



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

112342  
E2

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL OFTALMOLOGICO DE



"NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ"

REPARACION DE LOS RETRACTORES DEL PARPADO ESCOLARES UN PROCEDIMIENTO COMBINADO

PARA LA CORRECCION DEL ENTROPION INVOLUTIVO

**TESIS DE POSTGRADO**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**CIRUJANO OFTALMOLOGO**  
P R E S E N T A :  
**DR. JESUS MARTIN AYALA FLORES**

ASESOR DE TESIS: DR. CARLOS GONZALEZ BENITEZ



MEXICO, D. F.

1993

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

---

## I N D I C E

---

	página
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	3
III. ANTECEDENTES HISTORICOS	7
IV. CONCEPTO DE ENTROPION INVOLUTIVO	11
V. ANATOMIA NORMAL DE LOS RETRACTORES DEL PARPADO INFERIOR	12
VI. FISIOPATOLOGIA DEL ENTROPION INVOLUTIV	16
VII. CUADRO CLINICO	18
VIII. ETIOLOGIA DEL ENTROPION INVOLUTIVO	19
IX. JUSTIFICACION	22
X. OBJETIVOS	23
XI. MATERIAL Y METODOS	24
XII. TECNICA QUIRURGICA	25
XIII. RESULTADOS	30
XIV. EPIDEMIOLOGIA DEL ENTROPION INVOLUTIVO EN EL HONSL	38
XV. DISCUSION	42
XVI. CONCLUSIONES	46
XVII. BIBLIOGRAFIA	47

---

---

## INTRODUCCION

---

Los párpados son la continuación de los tegumentos de la cara situados en la base de la órbita por delante del globo ocular, estan compuestos por piel en su superficie anterior y por una membrana mucosa en su superficie posterior. Contienen en su espesor músculo estriado y liso y dos placas tarsales, las cuales son formaciones no cartilagosas de tejido conectivo denso que contiene a las glándulas de Meibomio. La apertura palpebral se lleva a cabo gracias al músculo elevador del párpado superior de acción voluntaria y al músculo de Müller de inervación simpática. En forma análoga el párpado inferior posee estructuras retractoras que lo mantienen en su posición vertical. El cierre palpebral se efectúa por la acción del músculo orbicular.

Los párpados forman uno de los elementos más importantes en el sistema protector del ojo. Esta función protectora está mediada por la acción de las pestañas gracias a su alto grado de sensibilidad que permite un parpadeo inmediato ante el toque de alguna de ellas. Las secreciones de los párpados favorecen la lubricación y dan estabilidad a la película lagrimal. El tercer y más importante elemento en la acción protectora son los movimientos normales de los párpados de apertura y cierre los cuales pueden ser voluntarios o reflejos. Estos movimientos protegen al ojo ya que al cerrarse evitan traumatismos directos sobre el globo ocular, modulan la cantidad de luz que entra al ojo y favorecen una distribución

homogenea de la película lagrimal en la superficie anterior del ojo. Por otro lado los movimientos palpebrales ayudan al adecuado funcionamiento del sistema de drenaje lagrimal.

Existen algunas patologías que afectan la posición normal de los párpados alterando la fisiología lagrimal y de protección propia de éstos, lo cual crea alteraciones locales que pueden ser leves como la irritación crónica o graves como las úlceras y la perforación ocular.

Dentro de las malposiciones palpebrales más comunes tenemos al entropión, el cual se caracteriza por la rotación hacia adentro del margen palpebral, de tal forma que éste, las pestañas y algunas veces la superficie externa de la piel giran contactando con el globo ocular causando irritación crónica y abrasión corneal.

---

## ANTECEDENTES

---

El entropión o giro hacia adentro del borde palpebral inferior, puede ser congénito o adquirido y suele oscilar desde el proceso que ocasiona sólo una ligera molestia debido al roce de las pestañas sobre el ojo, hasta el que produce dolor acentuado por escoriación de la córnea y que exige una urgente atención quirúrgica. Puede afectarse uno u otro párpado, o ambos a la vez, pero con mayor frecuencia se afecta el párpado inferior. (1)

El entropión congénito puede presentarse como un proceso primario, en el que se observa desarrollo defectuoso del borde palpebral, posiblemente por angulación horizontal de la placa tarsal y giro hacia adentro de la totalidad de las estructuras del borde, acompañado a veces de hipoplasia del tarso e hipertrofia orbicular. Sorprendentemente, la irritación corneal que ocasiona es escasa y suele corregirse de modo espontáneo. (13)

El entropion adquirido puede ser mecánico, espástico agudo, involutivo o senil y cicatrizal. (1)

Cualquiera que sea la etiología específica del entropión, tanto el borde mucocutáneo del párpado como las pestañas están directamente dirigidas hacia el globo ocular, dando como resultado diversas alteraciones oculares. (2)

El espectro clínico del entropión varía desde la inclinación moderada e intermitente hacia atrás del margen tarsal asociado con un toque corneal ocasional, a una

inversión del margen severa de 180 grados del párpado, con contacto de pestañas y piel al globo ocular. La irritación resultante de la superficie ocular se asocia con inyección conjuntival, reflejo de lagrimación y epifora, así como malestar ocular por ruptura del epitelio corneal. Frecuentemente se encuentra asociado un blefarospasmo secundario que exacerba esta condición. (2,3)

La clase más común de entropión adquirido es el tipo involutivo o senil. Este resulta de diversas alteraciones anatómicas que suceden con la edad en las estructuras de los párpados y la órbita. Los hallazgos clínicos y síntomas dependen del balance de los elementos causales específicos. (4)

En el entropión involutivo del párpado inferior la laxitud de los párpados es probablemente el factor más importante causante de la mala posición tarsal. Dicha laxitud frecuentemente resulta de la elongación del tendón cantal lateral, que ocasiona debilidad en el soporte del párpado inferior, pero puede también involucrar laxitud generalizada de toda la placa tarsal y tendón cantal medio. La laxitud también involucra la piel palpebral y los músculos de la lámina anterior del párpado. Cuando están ausentes otros cambios involutivos, el único síntoma de laxitud palpebral puede ser epifora causada por pérdida de tono del músculo orbicular. (2)

Cuando la laxitud palpebral se asocia con alteraciones de los retractores del párpado inferior, puede resultar en inestabilidad tarsal y entropión moderado. Sin embargo, la pérdida de la fijación de los retractores en presencia de tono palpebral normal, generalmente no produce entropión. (2)

La atrofia involutiva de la grasa orbitaria y el enoftalmos posterior contribuyen a la flacidez palpebral y rotación hacia adentro del margen superior de la placa

tarsal. La pérdida de las adherencias fasciales entre el músculo orbicular y el septum orbitario adyacente permiten la migración hacia arriba de fibras preseptales hacia la región pretarsal del orbicular. Cuando el enoftalmos se asocia con laxitud horizontal palpebral significativa y laxitud de los retractores del párpado inferior se produce un cambio en el vector rotacional alrededor de los tendones cantales produciendo entropión significativo. (2)

La corrección quirúrgica del entropión involutivo se dirige a reparar los defectos anatómicos primarios.(1) Si la laxitud palpebral es el único hallazgo significativo la reparación debe ejecutarse con acortamiento palpebral horizontal simple. Cuando la laxitud horizontal es mínima, pero la redundancia o desinserción de los retractores del párpado inferior es el factor más importante, la reinserción de los retractores por si sola podrá corregir el entropión involutivo. En muchos casos, sin embargo, la laxitud puede también requerir la fijación de la porción preseptal orbicular a la fascia capsulo palpebral para prevenir la hipertrófia muscular. (2,3)

Cuando se encuentran presentes en forma significativa tanto la laxitud vertical de los retractores del párpado inferior como la laxitud palpebral horizontal, lo cual suele ocurrir frecuentemente, se requiere de un acortamiento palpebral horizontal, ya sea con un plegamiento del tendón cantal lateral, junto con la reparación de los retractores del párpado inferior. (2)

Un procedimiento menos satisfactorio es la aplicación de suturas de espesor total de Quicker-Rathbum para crear una fijación de la porción preseptal orbicular y tensión de los retractores del párpado inferior. (2)

La ventaja de esta operación es que puede ser realizada en la cama del paciente quien no esta apto para ser

sometido a una cirugía más definitiva. Sin embargo, sus resultados tienden a ser temporales porque no corrige el mayor defecto de laxitud palpebral, ni tampoco reinserta en forma permanente los retractores a la placa tarsal.

El entropión cicatrizal ocurre cuando son aplicadas fuerzas deformantes sobre el tarso las cuales producen torsión de éste hacia el globo ocular. Dichas fuerzas son vistas en enfermedades cicatrizales de la conjuntiva, como el enfijo ocular o el síndrome de Stevens Johnson.

(3)

Se puede observar distorsiones de mayor magnitud y más permanentes de la placa tarsal en quemaduras químicas, lesiones traumáticas o procesos infecciosos, como el tracoma. Los síntomas asociados con entropión cicatrizal son similares a aquellos encontrados en el entropión involutivo, con la frecuente adición de ojo seco severo por la pérdida de glándulas lagrimales accesorias, abrasión corneal mecánica por cicatriz conjuntival y exposición crónica cuando el lagofthalmos es significativo.

El objetivo de la corrección del entropión cicatrizal es reparar la deficiencia de la lámina posterior, ya sea la conjuntiva sola, o bien, la conjuntiva más el tarso.(3)

Cuatro accesos básicos han sido usados en diversas técnicas descritas dependiendo del defecto anatómico. El acortamiento simple de la lámina anterior de piel y músculo puede ser usado en algunos casos moderados que no se asocian con deformidad tarsal importante. Cuando el tarso esta enrollado hacia adentro o la causa principal es un acortamiento de conjuntiva, es necesario ampliar en longitud la lámina posterior con injerto de mucosa o colgajo tarsal. El entropión del margen palpebral, cuando es moderado, puede ser reparado mediante el procedimiento de división del margen palpebral con o sin colga-

jo interpuesto. Cuando el entropi6n es m6s severo, una cirug6a de rotaci6n del m6rgen es m6s apropiada. (2)

El entropi6n m6canico se presenta en lesiones por masas de los p6rpados que secundariamente invierten el margen palpebral. Estos pueden ser inflamatorios o neopl6sicos. El manejo esta dirigido a corregir el proceso patol6gico de origen y si es necesario reparaci6n de cualquier malposici6n palpebral residual. (2)

---

### ANTECEDENTES HISTORICOS

---

El mecanismo del desarrollo del entropi6n fue originalmente se6alado por Stellwag (1886) y ampliado por Fuchs (1890) y Czermak (1904), dependiendo de tres factores: un factor muscular que determina la ocurrencia de la incurvatura del p6rpadado (dado por la contracci6n de las fibras del m6sculo orbicular); un elemento relativo dado por las fuerzas de la piel y la conjuntiva y finalmente el soporte provisto por los tejidos subyacentes, los dos 6ltimos determinan en que direcci6n hacia adentro o hacia afuera, se volteara el borde palpebral. El elemento de la contracci6n muscular es el m6s importante de los tres. Debe recordarse que las fibras de la porci6n palpebral del m6sculo orbicular describen dos curvaturas: una en un plano vertical que rodea la fisura palpebral, la concavidad queda directamente para abajo en el p6rpadado superior y para arriba en el p6rpadado inferior; la otra curvatura en un plano horizontal que abraza a el globo, la concavidad en ambos p6rpadados forma la cubierta posterior. (4)

Cuando las fibras se contraen, la concavidad de ambas curvaturas tiende a acortarse, con el resultado

de que cada uno de los dos componentes de la fuerza tienden a aplanar hacia afuera la curva. El primero aproxima al margen palpebral y el otro presiona el párpado contra la superficie del ojo. Así como los dos bordes palpebrales son forzados juntamente en dirección vertical, cualquier fuerza activa horizontal los desviaría: esto puede ser probado por la desigualdad entre la elasticidad de la piel por un lado y la conjuntiva por el otro, así que los párpados son volteados alternativamente hacia adentro o hacia afuera. La falta de soporte o presión anormal por detrás pueden determinar en forma similar la dirección hacia donde se volteara el margen palpebral. En segundo lugar, la presión de los párpados sobre el globo ocular asegura un contacto perfecto solo si ambas estructuras párpado y globo presentan una superficie uniforme.

Godzieher (1908) y Dimmer (1911) ponen de manifiesto el concepto de la fuerza relativa de las fibras marginales del músculo orbicular comparado con aquellas fibras de la porción palpebral del músculo orbicular. Si las primeras tuvieran mayor fuerza de contracción podría resultar un entropión y si fueran las segundas un ectropión. (Bardanzellu 1933). Un factor más importante, sin embargo particularmente en el entropión involutivo es la laxitud del tejido conectivo palpebral, que ocasiona una pérdida de fuerza en la unión del músculo orbicular a la piel, permitiendo que las arcadas preseptales pasen por encima del tarso produciendo su inversión. (4)

Siendo el entropión involutivo la causa más común de inversión palpebral encontrada en la práctica oftalmológica general, numerosos procedimientos quirúrgicos han sido descritos para su reparación proporcionando una cura temporal. Esto debido a que la fisiopatología básica de la entidad no fue reconocida y por lo tanto

corregida. A continuación se describen las principales técnicas empleadas a lo largo de la historia.

La excisión de piel y una porción del músculo orbicular para evertir el margen palpebral data desde los procedimientos practicados por Celsus y Paolo de Egipto. La técnica más común es la excisión de un elipse horizontal de piel justo por debajo del margen palpebral, junto con una porción subyacente de músculo orbicular con la intención de eliminar su acción epicéntrica. Esta operación de "piel y músculo" fue introducida por Philip Crampton (1805), pero solo es satisfactoria en casos moderados. Hotz (1879-1882) aumenta el efecto de esta técnica al voltear el margen palpebral hacia afuera. Von Graefe (1864) realiza una excisión de forma triangular de piel a la mitad del párpado y Goldzieher (1908) en el ángulo inferior y externo de la órbita. Bussaca (1936) remueve un paquete de fibras marginales y Kettesy (1948) el músculo entero. Si la condición es debida a una hernia de grasa ésta puede ser reseca. (Worst, 1972) (4).

La eversión del tarso se intento mediante el corte de una ranura horizontal del mismo (Streatfield, 1858) o por cauterización a lo largo de toda la longitud del tarso (Terrien, 1902), o por la aplicación de una hilera de puntos de cauterio (Ziegler, 1909). Estas técnicas no son actualmente empleadas.

Dentro de las técnicas de acortamiento horizontal palpebral podemos mencionar a la de Butler (1948) quien realizaba un corte en cuña de la lámina tarso-conjuntival; Fox (1951-1972) elabora un procedimiento de resección triangular invertida de tarso; una modificación a esta técnica fue sugerida por Foulds (1961); Bick (1966) realizaba un corte en cuña de espesor total en el canto externo (4,13)

La transferencia de una tira de la porción tarsal

del músculo orbicular por delante del tabique orbitario después de reseca una cuña de espesor total del borde palpebral para voltear hacia afuera el borde superior del tarso fúe sugerida por Wheeler (1938). Además Jones (1960) recomendaba un acortamiento de la fascia orbitaria y la técnica fue modificada por Hill y Feldman (1967). (1, 4)

Wies (1954) sugirió que una barrera de tejido cicatrizal podría prevenir que las arcadas del músculo orbicular se desplazaran hacia el margen palpebral. Wies realizaba una incisión horizontal a través de todos los tejidos palpebrales justo por debajo del margen palpebral y suturaba la conjuntiva en su porción más inferior al borde superior del borde de la herida. Esta técnica fue modificada por Ffooks (1961); por Jones y colaboradores (1963) quienes además realizaban una excisión de la fascia tarsal. Beyer y Carrol (1973) también apoyaron esta técnica. (4)

El soporte del párpado inferior mediante tiras ha tenido poco apoyo. MeeK (1940) empleaba tiras de músculo orbicular ancladas al anillo orbitario para voltear el párpado hacia afuera. Lebensohn (1953) utilizó tiras de piel; Schimek y Newson (1967) insertaron tiras de tejido colágeno. (4)

Analizando al entropión senil como una falla de la retracción del párpado inferior en la mirada hacia abajo, un acortamiento de los retractores del párpado inferior para restaurar su movimiento fue sugerido por L.T. Jones y colaboradores quienes describen un acceso quirúrgico de los retractores al describir con claridad el concepto moderno del mecanismo de esta patología, es decir, el debilitamiento del músculo palpebral inferior y la relajación del septum orbitario. (1970) (4, 5)

---

## CONCEPTO DEL ENTROPIÓN INVOLUTIVO

---

El entropión involutivo o por laxitud es aquel que ocurre en gente de edad avanzada. En el pasado este tipo de entropión fue llamado "entropión senil", aunque no es equivalente a senilidad, también erróneamente ha sido nombrado como "entropión espástico" debido ciertamente a que el entropión involutivo tiene presente un elemento espástico, sin embargo, el entropión involutivo es una entidad bien reconocida y que se asocia a procesos degenerativos de las estructuras palpebrales, por el contrario, el entropión espástico es una entidad temporal, que puede ser reversible, que ocurre en gente joven y que generalmente se asocia a un proceso palpebral agregado que puede condicionar o explicar el espasmo transitorio del orbicular. (3, 4)

Se debe tener cuidado al realizar el diagnóstico de entropión espástico debido a que este tipo de entropión puede ser un signo temprano de entropión involutivo. (3).

La mecánica del entropión involutivo está íntimamente relacionada con las estructuras anatómicas del párpado inferior, ya que cuando el margen del párpado inferior se enrolla hacia adentro, el borde inferior de la placa tarsal se balancea girando hacia afuera, este balanceo del borde tarsal inferior causa por necesidad un encurvamiento hacia adentro del margen ciliar del párpado inferior. (3)

---

## ANATOMIA NORMAL DE LOS RETRACTORES DEL PÁRPADO INFERIOR

---

Los retractores del párpado inferior son similares a aquellos encontrados en el párpado superior, por ejemplo el músculo elevador y su aponeurosis, el músculo tarsal superior simpático (músculo de Müller) y los ligamentos suspensorios del fornix conjuntival superior. (3)

El músculo recto inferior, inervado por la rama inferior del tercer par es el depresor del párpado inferior y el globo ocular. Las estructuras de tejido conectivo y músculo liso son similares a aquellas encontradas en el párpado superior. (3,5)

La fuerza del músculo recto inferior es transmitida al párpado inferior a través de una banda de tejido conectivo denso, la cabeza capsulo-palpebral del músculo recto inferior. Por su parte anterior dicha cabeza capsulo-palpebral se transforma en la aponeurosis del párpado inferior llamada fascia capsulo-palpebral. (5)

El músculo tarsal inferior de inervación simpática y los ligamentos suspensorios del fondo de saco conjuntival inferior se elevan desde la superficie posterior de la aponeurosis. (5)

La aponeurosis se inserta dentro de la piel del párpado inferior desde la altura del pliegue palpebral hasta el margen palpebral y también en la superficie anterior del tarso, iniciando en el borde inferior de éste. El septum orbitario se fusiona con la aponeurosis del párpado inferior a pocos milímetros por debajo del

tarso. La aponeurosis y el septum orbitario se encuentran separados por debajo de esta fusión por la grasa orbitaria preaponeurótica. (9)

El origen de la cabeza capsulo-palpebral del músculo recto inferior se lleva a cabo a través de múltiples adherencias, algunas firmes y algunas delicadas a las fibras musculares terminales y al tendón del músculo recto inferior. (5)

Poco después del origen de la cabeza capsulo-palpebral, se pueden ver dispersas fibras de músculo liso. Algunas fibras finas fasciales se extienden anteriormente dentro de la malla de tejido muscular a través de la grasa orbitaria y algunas se adhieren al periostio del piso de la orbita. (5)

El tejido fibroelástico de la cabeza capsulo-palpebral se divide en dos porciones las cuales se extienden, rodean y se fusionan con la vaina del músculo oblicuo inferior. La porción por debajo del músculo oblicuo inferior es generalmente una fascia delgada que no contiene fibras de músculo liso. En contraste, la porción por encima del músculo oblicuo inferior es una capa fascial larga que contiene fibras de músculo liso. (5)

Por delante del músculo oblicuo inferior, las dos porciones de la cabeza capsulo-palpebral se unen formando el ligamento de Lockwood. (10,11)

El tejido fascial anterior al ligamento de Lockwood se le nombra "fasciacapsulo-palpebral". La porción inferior de la fascia capsulo-palpebral envía fibrillas a través de la grasa orbitaria al septum orbitario. (10)

La porción superior de la fascia capsulo-palpebral que es más extensa procede anteriormente a insertarse en el fornix inferior y a la capsula de Tenon en la superficie del globo ocular. (10)

Las fibras del músculo liso conocido como "músculo

tarsal inferior" generalmente son más abundantes cerca del fornix inferior o ligeramente superior a éste. Las fibras se vuelven menos prominentes a medida que se aproximan al borde tarsal inferior. (10)

La grasa orbitaria es bordeada anteriormente por el septum orbitario y posteriormente por la fascia capsulo-palpebral. Aproximadamente a 5 mm por debajo del borde tarsal inferior, en el ápex de la grasa orbitaria, inicia la fusión del septum orbitario y la fascia capsulo-palpebral. (10)

Después de la unión del septum y la fascia capsulo-palpebral, una capa fascial única se continúa arriba hacia el tarso. Esta capa esta formada por la contribución del septum orbitario, fascia capsulo-palpebral y músculo tarsal inferior. Las fibras de músculo liso se estrechan y terminan aproximadamente a 2.5 mm por debajo del borde tarsal inferior. (rango de 0.9 a 4.6 mm con un promedio de 2.55 mm) (10)

Las capas fasciales se insertan tanto en la superficie tarsal posterior y anterior así como en la estrecha base del tarso. La inserción tarsal posterior es particularmente firme y se extiende hacia arriba a una distancia de un tercio del tarso. (10)

Algunas de las fibras de la fascia capsulo-palpebral se extienden a través de la porción preseptal del músculo orbicular hacia la piel y probablemente contribuyen a formar el pliegue del párpado inferior. algunas de las glándulas lagrimales de Wolfring estan localizadas en el borde tarsal inferior. (10)

Observaciones clínicas sugieren que la anomalía en el entropión involutivo es un defecto en los retractores del párpado inferior. Normalmente la placa tarsal inferior asume una posición paralela al piso de la órbita cuando el párpado inferior es traccionado hacia abajo

con la examinación (tracción digital). En forma similar se desarrolla tracción en pacientes con entropión o en pacientes en quienes se desarrolla una separación temprana o adelgazamiento de la aponeurosis, manifestando que el párpado mantiene una orientación vertical con la cara. El margen palpebral que presenta un defecto en la aponeurosis parece tener pérdida en la fijación de su base.(6)

En pacientes que presentan defecto en los retractores del párpado inferior pueden mostrar alteración en el color del fondo de saco lateralmente. El fórnix palpebral normal aparece blanquecino debido a la presencia de tejido conectivo subyacente de los retractores. El fondo de saco del párpado anormal con defecto en la aponeurosis aparece de color rosado en la porción lateral.(6)

El defecto en la aponeurosis del párpado inferior revela alteraciones de estructuras anteriores. (10)

---

## FISIOPATOLOGIA DEL ENTROPION INVOLUTIVO

---

Multiples hipótesis se han postulado a lo largo de la historia oftalmológica para tratar de explicar la génesis del entropión involutivo. Sin embargo, ninguna detallaba en forma completa los hallazgos encontrados y por lo tanto las técnicas quirúrgicas que se basaban en dichas hipótesis presentaban multiples recurrencias. Fue en la década de los setentas en que Lester T. Jones y colaboradores ponen de manifiesto la importancia de la patología de los retractores del párpado inferior como un factor agregado en la fisiopatología del entropión involutivo. (11)

Los retractores del párpado inferior, formados por la fascia capsulo-palpebral y el músculo tarsal inferior, experimentan cambios involutivos con la edad, volviéndose delgados y débiles. Muchos casos muestran dehiscencia de sus fascias o completa desinserción de éstos al borde tarsal inferior. Estos cambios reducen el soporte vertical del párpado permitiendo al borde inferior del tarso desplazarse más facilmente. (14)

Con la edad hay una absorción de la grasa orbitaria causando un enoftalmos relativo, el cual reduce el soporte del párpado inferior contra el globo ocular. (6) La piel del párpado considerada la más fina del cuerpo con el paso del tiempo se vuelve atónica, redundante y menos adherida al músculo orbicular subyacente. El músculo orbicular preseptal empieza a perder la fijación al septum orbitario, permitiendo a su vez la presión que ejerce

en la base tarsal, permitiendo la migración de fibras de la región pretarsal del músculo orbicular hacia arriba. (6)

Finalmente también se presentan cambios en los tendones ciliares lateral y medio caracterizados por laxitud o flacidez de los tejidos, lo cual reduce el soporte horizontal del párpado inferior. (6)

---

## CUADRO CLINICO DEL ENTROPION INVOLUTIVO

---

Muchos pacientes con entropión involutivo pueden presentarse a la consulta con el margen palpebral inferior enrollado hacia adentro y espasmo del músculo orbicular, acompañado de lagrimeo, sensación de cuerpo extraño, ojo rojo y descarga conjuntival.

Dentro de los hallazgos encontrados en el exámen con lámpara de hendidura se incluyen las abraciones corneales, adelgazamientos, ulceraciones, cicatrices (leucomas) y vasos sanguíneos de neoformación. La hiperemia conjuntival y los datos de ojo seco son signos comunes debido a las alteraciones fisiológicas lagrimales propias de ésta malposición palpebral. (3)

Ocasionalmente una persona puede presentarse con síntomas que refieren un entropión sin inversión manifiesta del borde palpebral inferior. El entropión en estadios iniciales puede ser intermitente y un entropión incipiente puede desencadenarse al pedirle al paciente que cierre los ojos bruscamente y mire hacia abajo, generalmente esta maniobra puede precipitar el entropión en aquellos pacientes con una fuerte tendencia a presentarlo. (3)

---

## ETIOLOGIA DEL ENTROPION INVOLUTIVO

---

Los defectos anatómicos subyacentes que han sido implicados en éste proceso son: la laxitud horizontal del párpado inferior con laxitud del soporte tarsoligamentoso y laxitud o desinserción de la fascia capsulo-palpebral en el párpado inferior. (3)

Un factor que puede causar con frecuencia un entropión en personas de edad avanzada con párpados flácidos es la excesiva movilidad vertical de las fibras orbiculares preseptales. En estos pacientes estas fibras orbiculares migran superiormente y evierten el borde inferior del tarso. Sisler y col. mostraron que pacientes con entropión generalmente tenían más hipertrofia de los músculos orbicular y de Riolo y menores cambios isquémicos que aquellos pacientes con ectropión. (5)

Otro factor que puede agravar el entropión es el enoftalmos de naturaleza adquirida o constitucional. con la edad sucede una atrofia parcial de la grasa orbitaria, lo que conduce a un grado relativo de enoftalmos. La importancia del enoftalmos fue puesta de manifiesto por Fuchs en 1917 al demostrar la asociación de microftalmos y anoftalmos con entropión. (12)

Bick demostró que un entropión involutivo puede ser temporalmente curado o mejorado mediante la inyección de 2 a 4 ml de solución salina dentro del cono muscular, lo cual causa un avanzamiento hacia adelante del globo ocular. Sin embargo, esto no significa necesariamente que el entropión es causado únicamente por enoftalmos,

ya que solo demuestra que la estrecha aposición del globo al borde palpebral puede prevenir la rotación del párpado inferior hacia atrás. Se puede afirmar que un enoftalmos por si solo no causa entropión en un párpado inferior por lo demás sano. Sin embargo, cualquier enoftalmos permite un menor soporte del párpado y agregando a ésto los cambios involutivos de los tejidos palpebrales, un entropión puede ocurrir con mayor facilidad si existe una mala aposición del borde palpebral con el globo. (12)

En relación al enoftalmos y la laxitud del párpado inferior Dangleish y col. (6) proponen el término de "tensión de aposición" para definir el efecto combinado de la posición del globo y la tensión misma del párpado. Ellos demostraron que la tensión de aposición del párpado inferior en casos de entropión involutivo es mayor a la media normal para ese grupo de edad, esto concluye por si mismo que el párpado inferior no es laxo. Además es poco probable que exista un enoftalmos desproporcionado en relación con la edad, a menos que éste sea mayor que el compensado por el incremento de tensión en el párpado inferior. (6)

Stratfield (1858) y Duke Elder (1952) mencionaban a la inflamación conjuntival como causa de entropión involutivo, sin embargo, investigaciones histológicas recientes enfatizan la normalidad de la conjuntiva en esta patología. (6)

Otras causas que se han postulado en la génesis del entropión involutivo son la elongación de los ligamentos tarsales así como la elongación de los retractores del párpado inferior. Esto último ha sido bien demostrado por varios autores. (5,7,8)

Se ha descrito previamente la posibilidad de migración de las arcadas pretarsales del músculo orbicular hacia el margen palpebral. (8) Dangleish en un extenso

estudio histológico de piezas quirúrgicas de cirugía de pacientes con entropión involutivo pone de manifiesto que las arcadas pretarsales del músculo orbicular mantienen una estrecha relación de fijación con la placa tarsal subyacente y no encontró una migración apreciable de estas arcadas hacia el margen palpebral. (6) Sin embargo, este mismo autor considera que es más probable la pérdida de las adherencias de las arcadas preseptales del músculo orbicular al septum orbitario y el movimiento hacia arriba de estas arcadas entre el músculo preseptal y la piel preseptal. Se ha demostrado que cuando el párpado realiza un cierre forzado o bien, en la posición del entropión las arcadas preseptales se mueven hacia arriba y hacia adelante. (6)

Finalmente algunos autores como Duke Elder (1952) y Foulds (1961) han postulado la importancia de la piel como factor adyuvante en la génesis del entropión. Se ha mencionado a la atrofia, pérdida de tono, laxitud y exceso de piel como factores probables, sin embargo, no se ha demostrado un papel real de dichas alteraciones de piel y pareciera que la piel del párpado inferior juega un papel pasivo en los mecanismos del entropión involutivo. (4,5)

---

## JUSTIFICACION

---

El entropión involutivo ha sido a lo largo de la historia oftalmológica una patología bien reconocida en la cual algunos factores son importantes en su fisiopatología. Hasta hace poco tiempo se daba gran importancia a las estructuras de la lámina anterior del párpado, estando las técnicas quirúrgicas encaminadas a corregir dichas alteraciones. sin embargo, estas técnicas han tenido fallas y su éxito es limitado.

Fue en la década de los años sesentas cuando Jones y colaboradores ponen de manifiesto la importancia de las alteraciones en la lámina posterior del párpado inferior, específicamente la participación de los retractores del párpado inferior en la corrección del entropión y describen una técnica de acceso quirúrgico de los retractores para la reparación directa del defecto anatómico de la lámina posterior del párpado inferior visto en muchos casos de entropión involutivo. Actualmente este procedimiento y sus variaciones han sido las técnicas de elección para reparar el entropión involutivo.

Este acceso quirúrgico se basa en el creciente conocimiento de la fisiopatología del entropión involutivo del párpado inferior y el intento por aproximarse a la anatomía normal del párpado inferior.

---

## O B J E T I V O S

---

El presente trabajo tiene dos objetivos básicos.

En primer lugar **comparar los resultados quirúrgicos de las técnicas habituales** empleadas para la corrección del entropión involutivo realizadas en el Hospital Oftalmológico de Nuestra Señora de la Luz y la técnica empleada para la **reparación de los retractores del párpado inferior** combinada con corrección de la laxitud horizontal, pretendiendo realizar un procedimiento más anatómico y funcional que las técnicas convencionales.

El segundo objetivo es **evaluar los resultados cosméticos y funcionales de la técnica de reparación de retractores del párpado inferior** combinada con la corrección de la laxitud horizontal para la corrección del entropión involutivo.

---

## MATERIAL Y METODOS

---

Se realizó un estudio prospectivo en el Hospital Oftalmológico de Nuestra Señora de la Luz incluyendose a todos los pacientes que se presentaron a la consulta con entropión involutivo y presentaban alteraciones oculares desde una simple queratitis punteada superficial hasta abraciones corneales.

Se excluyeron a todos los pacientes con cualquier otro tipo de entropión que no fuera involutivo y aquellos con patología palpebral inflamatoria agregada. También se excluyeron a aquellos pacientes con cirugía palpebral previa.

La evaluación preoperatoria del entropión involutivo incluyó un interrogatorio a cada paciente sobre la sintomatología relacionada como lagrimeo, sensación de cuerpo extraño, prurito y ardor.

El examen con lámpara de hendidura de todos los pacientes incluyó la inspección de abraciones conjuntivales, quemosis, invección conjuntival, abraciones corneales, adelgazamientos, ulceraciones, cicatriz (leucoma) y vascularización corneal.

Se evaluó el estado funcional de los párpados inferiores de los pacientes tomando en cuenta los signos de entropión involutivo incluyendo inestabilidad y rotación interna del tarso y pérdida de la excursión hacia abajo del nervado inferior en la mirada hacia abajo. Todos los marzenes palpebrales pudieron ser reaproximados por eversión digital con mínima presión.

Se evaluó la laxitud horizontal mediante la tracción manual hacia adelante, observandose cuantos milímetros se separaba del globo ocular.

---

## TECNICA QUIRURGICA

---

Describimos a continuación en una forma detallada el proceso de la técnica quirúrgica iniciando desde la aplicación de la anestesia local.

### ANESTESIA

El párpado inferior y el canto lateral son infiltrados con hidrocloruro de lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100 000 mezclada en igual proporción con hidroclorato de bupivacaina al 0.5 %.

### TECNICA

Se marca la línea de incisión con algún colorante a 2 o 3 milímetros por debajo del margen del párpado inferior iniciando por debajo del punto lagrimal extendiéndose hasta el ángulo cantal lateral, dirigiéndose de ahí hacia abajo y afuera unos 10 milímetros. (figura 1 A).

Se coloca una sutura de tracción con seda 4-0 puesta a través del margen palpebral y el párpado es retraído superiormente, esto produce tensión en las capas posteriores del párpado incluyendo la conjuntiva, tarso, retractores palpebrales y septum orbitario. Las láminas anteriores flácidas de piel y músculo orbicular pueden ser movilizadas anteriormente.

Se usa un Bald Parker con hoja no. 5 para realizar una incisión subciliar a través de la piel. (figura 1 B).

La incisión puede ser extendida a el rafé lateral

palpebral si la laxitud horizontal es obvia. Si no esta presente la laxitud horizontal o si el cirujano esta inseguro si es necesario dar tensión horizontal, la incisión inicial debe tan solo extenderse a través del párpado inferior. Esto puede extenderse dentro del área cantal lateral más tarde si es necesario.

La piel y el músculo orbicular inferior a la incisión son tomados con pinzas y se extienden anteriormente. El músculo orbicular es incidido centralmente con tijeras de Stevens. (figura 1 C) Este corte se aproxima a la unión de las capas preseptal y pretarsal del orbicular. La punta de la tijera debe ser dirigida inferiormente a un plano que se desarrolla entre la fascia postorbicular y el septum orbitario.

Una punta de la tijera se pasa en forma roma en el plano de la fascia avascular postorbicular y la incisión se extiende en ambas direcciones. La disección se continúa en un plano entre el músculo orbicular y el septum orbitario hasta terminar por debajo del anillo orbitario inferior. Esto se facilita mediante la sutura de tracción. (figura 1 D)

Se realiza una incisión a través del septum orbitario, lo más inferior a la fusión del septum y la banda del retractor. La multitud de láminas del septum son abiertas horizontalmente en ambas direcciones para exponer los paquetes de grasa orbitaria. Una presión gentil en el globo puede ayudar a identificar la grasa, la cual es la marca anatómica para localizar los retractores del párpado inferior. Se desplaza la grasa orbitaria para exponer la banda blanca subyacente del retractor. Si se dificulta la identificación, se le pide al paciente que mire hacia abajo y se podrá observar la excursión normal de los retractores. La disección roma y limpia de la banda de los retractores libera a éstos para poder

A

B



C

D

FIGURA 1

inspeccionar la presencia de dehiscencia o atenuación.

Se debe tener cuidado con el colgajo músculo-piel. El borde inferior de la piel se toma con una pinza y con otra pinza se levanta el músculo orbicular subyacente. Se hara tensión sobre estas dos estructuras y un corte con tijera abrirá un plano entre ellas. La porción preseptal del músculo orbicular se disecciona de la piel a través de todo el párpado. Este corte se extiende hacia abajo del anillo orbitario inferior. Se debe tener cuidado para evitar abrir en hojal la piel del párpado. Una vez liberado es cortado el músculo.

La banda del retractor se avanza y se sutura en el borde inferior del tarso con vicryl 5-0 con aguja espatulada. (figura 2 E) El borde anterior del tarso debe ser evitado para prevenir un ectropión secundario postoperatorio. La posición del párpado y su contorno son evaluados en posición primaria de la mirada e infraversión. La cantidad del efecto de los retractores puede ser determinada como se desee por la colocación y ajuste de la sutura. El exceso de grasa orbitaria puede ser fácilmente removida si se desea.

Puede realizarse un procedimiento de tensión horizontal palpebral mediante una tira tarsal lateral. Se realiza una cantotomía lateral con transección del pedúnculo inferior del tendón cantal lateral. El párpado es dividido en la línea gris y la tira tarsal se ajusta desde la lámina posterior para ser suturada al periostio de la pared lateral orbitaria, para corregir la mala posición cantal y elevar el canto lateral.

Se remueve una pequeña cantidad de exceso de piel desde el borde inferior de la incisión si es necesario. (figura 2 F). Se sutura el plano muscular a través de la fascia capsulo-palpebral con sutura crómica 6-0. (figura 2 G). La piel es cerrada con sutura continúa con nylon 6-0. (figura 2 H)

E

F



G

H

FIGURA 2

---

## RESULTADOS

---

Durante el período de estudio comprendido entre los meses de marzo a noviembre de 1992, se identificaron a seis pacientes con entropión involutivo (11 párpados). Cinco pacientes presentaban entropión bilateral.

El rango de edades de los pacientes fue de 64 a 75 años con un promedio de 69 años.

No hubo predominancia de sexo ya que se presentaron el mismo número de pacientes masculinos (3), que de pacientes femeninos (3).

La edad de inicio del padecimiento tuvo un rango de 62 a 71 años con un promedio de 66 años.

El tiempo de evolución del padecimiento hasta el momento de presentarse a la consulta varió de 1 a 8 años con un promedio de cuatro años.

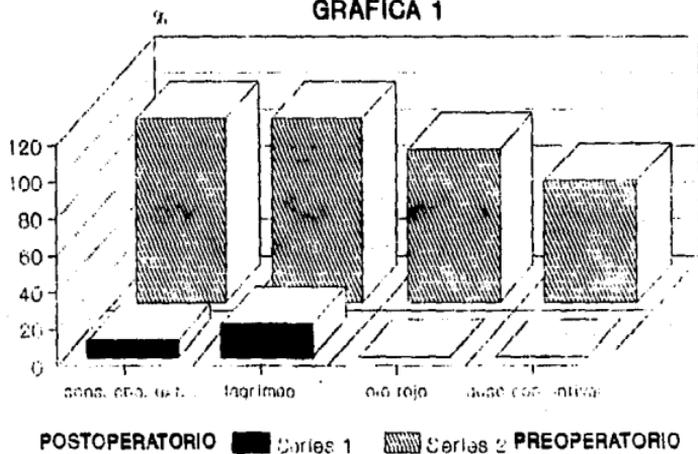
Los síntomas clínicos referidos con mayor frecuencia por los pacientes fueron: sensación de cuerpo extraño y lagrimeo en 6 (100.0 %); ojo rojo en 5 (83.0 %) y descarga conjuntival en 4 (66.0 %) (cuadro 1)

**CUADRO 1 SINTOMAS PREOPERATORIOS EN 6 PACIENTES  
TECNICA DE RETRACTORES**

S I N T O M A	NUMERO	PORCENTAJE
SENSACION CPO. EXT.	6	100.0
LAGRIMEO	6	100.0
OJO ROJO	5	83.0
DESCARGA CONJUNTIVAL	4	66.0

# SINTOMAS TECNICA DE RETRACTORES

GRAFICA 1



Dr. Martín Avila F.

A continuación los datos que se mencionan son proporcionados de acuerdo al número total de párpados operados es decir, por casos y no por número de pacientes.

El examen con lámpara de hendidura reveló que los signos más frecuentemente encontrados fueron: hiperemia conjuntival en 9 ojos (82.0 %); queratitis punteada superficial en 9 ojos (82.0 %); quemosis en 7 ojos (63.6 %) y abraciones corneales en 5 ojos (45.4 %) (cuadro 2)

**CUADRO 2 SIGNOS PREOPERATORIOS EN 11 OJOS  
TECNICA DE RETRACTORES**

S I G N O	NUMERO	PORCENTAJE
HIPEREMIA CONJUN.	9	82.0
QUERATITIS P.S.	9	82.0
QUEMOSIS	7	63.6
ABRACIONES CORNEALES	5	45.4

El grado de entropión encontrado se dividió en dos categorías para su evaluación, una en aquellos con contacto único de pestañas, lo cual se presentó en 6 párpados (55.0%) y otra categoría en donde además del contacto de las pestañas al globo ocular existía contacto de piel al globo ocular lo cual se presentó en 5 párpados (45.0 %). (cuadro 3)

**CUADRO 3 GRADO DE ENTROPION EN 11 PÁRPADOS  
TECNICA DE RETRACTORES**

GRADO DE ENTROPION	NUMERO	PORCENTAJE
GRADO 1	6	55.0
GRADO 2	5	45.0

La patología acompañante fue enoftalmos en dos párpados (18.0 %); dermatochalasis en 3 (27.0 %) y blefarochalasis en 2 (18.0 %). (cuadro 4)

El tipo de anestesia utilizada fue local en 9 párpados (82.0 %); general en la cirugía de un párpado (9.0 %) y sedación en un caso (9.0 %) (cuadro 5)

El promedio de seguimiento postoperatorio fue de 8 meses, con un rango de 2 a 14 meses.

**CUADRO 4 PATOLOGIA ACOMPAÑANTE EN 11 PÁRPADOS  
TECNICA DE RETRACTORES**

P A T O L O G I A	NUMERO	PORCENTAJE
ENOFTALMOS	2	18.0
DERMATOCHALASIS	3	27.0
BLEFAROCHALASIS	2	18.0

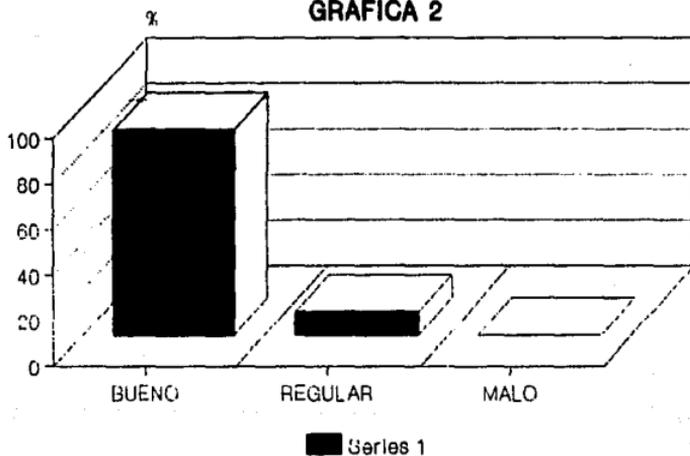
**CUADRO 5 TIPO DE ANESTESIA EN 11 PÁRPADOS  
TECNICA DE RETRACTORES**

TIPO DE ANESTESIA	NUMERO	PORCENTAJE
LOCAL	9	82.0
GENERAL	1	9.0
SEDACION	1	9.0

El resultado cosmético se clasificó como bueno en aquellos párpados cuya apariencia era satisfactoria

# RESULTADO COSMETICO TECNICA RETRACTORES

GRAFICA 2



Dr Martin Ayala

y el paciente se sentía estéticamente conforme. Presentaron buen resultado cosmético 10 párpados (90.0 %). Se consideró como resultado cosmético regular aquellos cuya apariencia era buena pero el paciente no se sentía conforme. En esta categoría se incluyó un párpado (10.0 %). En la tercer categoría se consideró como mal resultado cosmético, aquel cuyo aspecto era desagradable, afortunadamente no hubo ningún paciente incluido en ésta categoría. (gráfica 2)

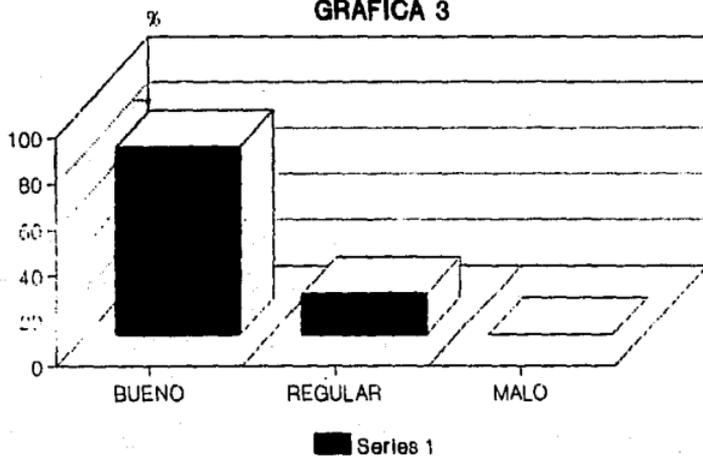
El resultado funcional fue bueno en 9 párpados (82.0 %), ya que presentaban buena aposición del párpado con el globo ocular y no existían síntomas lagrimales. Se encontró con resultado funcional regular a 2 párpados por presentar aceptable aposición palpebral pero se acompañaba de síntomas conjuntivales o lagrimales. Ningún párpado presentó resultado funcional malo, es decir, que hubiera presentado mala aposición palpebral además de síntomas conjuntivales y lagrimales. (gráfica 3)

Dos párpados presentaron hipercorrección postoperatoria. Uno de ellos la presentó en forma discreta a nivel de su tercio interno (eversión del punto lagrimal), el cual se resolvió solo con masaje durante la primera semana postoperatoria sin ocasionar problemas lagrimales. El otro párpado con hipercorrección lo presentó en sus dos tercios externos teniendo que ser corregido a los 20 días del postoperatorio mediante una técnica de tiras de Anderson para el ectropión secundario. No hubo ningún paciente que presentara hipocorrección.

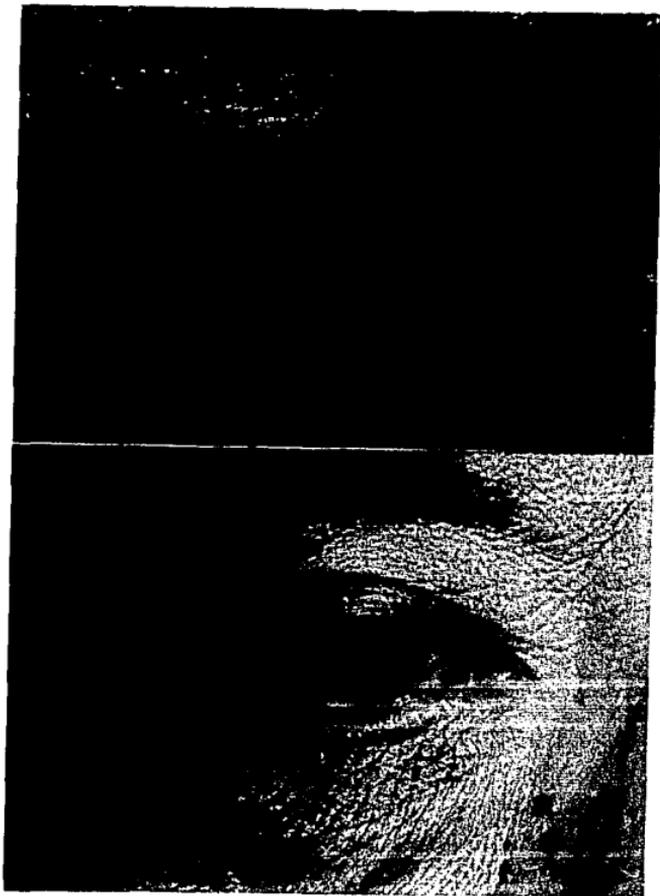
Dentro de los síntomas postoperatorios encontrados, dos pacientes manifestaron exceso de lagrimación en forma unilateral (18.0 %); y un paciente se quejó en un párpado de sensación de cuerpo extraño. (9.0 %) (cuadro 1)

# RESULTADO FUNCIONAL TECNICA DE RETRACTORES

GRAFICA 3



Dr Martin Ayala



### C A S O    C L I N I C O

En la parte superior de la fotografía presentamos el estado preoperatorio de uno de nuestros pacientes con un entropión involutivo severo. En la parte inferior se muestra el resultado postoperatorio del mismo paciente. Notese que la cicatriz es casi inaparente.

---

## EPIDEMIOLOGIA DEL ENTROPION EN EL HONSL

---

Con el fin de conocer el manejo y los resultados de las técnicas quirúrgicas empleadas convencionalmente para la corrección del entropión involutivo en el Hospital Oftalmológico de Nuestra Señora de la Luz (HONSL) y comparar los resultados con la técnica de reparación de retractores, se realizó una revisión retrospectiva de esta patología durante los últimos 5 años en el HONSL.

Se encontró que durante el período comprendido de junio de 1986 a diciembre de 1991 fueron intervenidos quirúrgicamente para la corrección del entropión involutivo 25 pacientes (30 ojos), de los cuales 5 fueron bilaterales.

La distribución por sexo se inclinó al femenino con 16 pacientes (62.0 %) contra el masculino con 10 pacientes (38.0 %).

El rango de edades fue de 60 a 91 años con una media de 75 años.

El tiempo de evolución del padecimiento al momento en que se presentaron a consulta los pacientes fue desde un mes hasta 9 años, siendo más frecuente entre los 6 y los 12 meses. (43.0 %)

Los síntomas más frecuentemente referidos por los pacientes fueron lagrimeo en 24 pacientes (92.0 %): ojo rojo en 21 pacientes (80.0 %) y descarga conjuntival en 19 pacientes (73.0 %).

Los datos estadísticos que se refieren a continuación fueron considerados por número de ojos.

## ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Los signos clínicos encontrados fueron invección conjuntival en 28 ojos (92.0 %): queratitis punteada superficial en 23 ojos (77.0 %); desepitelización corneal en 6 ojos (19.0 %) y leucoma corneal en un ojo (4.0 %). cabe mencionar que este último paciente lleva 9 años con su padecimiento.

Dentro de la patología palpebral agregada encontramos en 7 ojos (23.0 %) enoftalmos: blefarochalasis en 6 párpados (20.0 %) y triquiasis en 2 párpados (6.0 %).

El tipo de anestesia empleada fue local en la cirugía de 22 párpados (74.0 %) y general en 8 casos (6.0 %)

Las técnicas quirúrgicas que se emplearon fueron: la de Jones y Tsujimura en 15 párpados (50.0 %); la técnica de Celsus en 12 ojos (40.0 %); el procedimiento de Bick en 2 ojos (6.6 %) y el procedimiento de Wise en un párpado (3.3 %) (gráfica 4).

El resultado cosmético fue evaluado como bueno en 18 ojos (60.0 %); regular en 11 ojos (37.0 %) y malo en un ojo (3.3 %) (gráfica 5).

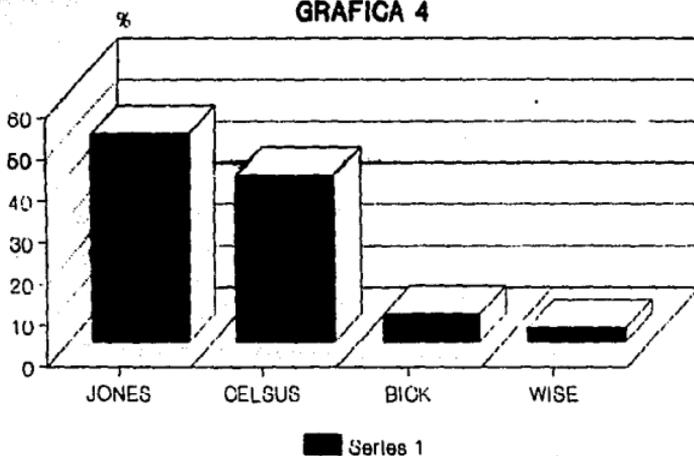
De los 30 ojos operados 11 (37.0 %) presentaron hipocorrección y 3 (10.0 %) presentaron hibercorrección. El seguimiento de los pacientes fue de 2 a 8 meses con una media de 5 meses. La recidiva se presentó en 4 párpados (13.0 %).

Los síntomas postoperatorios continuaron en 10 casos (33.0 %) siendo estos lagrimeo en 8, sensación de cuerpo extraño en 6 y prurito y ardor en 2.

De los 4 ojos que presentaron recidiva solo 2 fueron reoperados, a ambos se les había realizado como primer procedimiento la técnica de Jones y en la segunda cirugía a uno se le realizó técnica de Jones y al otro técnica de Celsus ambos con buenos resultados.

# TECNICAS QUIRURGICAS H.O.N.S.L.

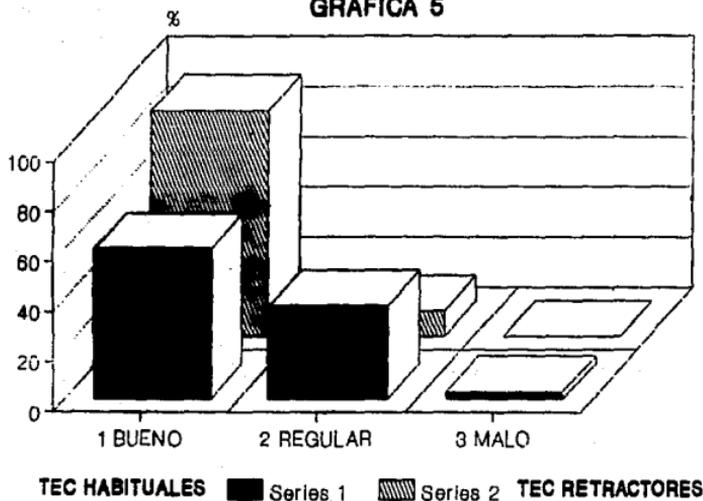
GRAFICA 4



Dr Martin Ayala F

# RESULTADO COSMETICO

GRAFICA 5



Dr Martin Ayala F.

---

## DISCUSION

---

El tratamiento del entropión involutivo sigue siendo actualmente un tema de controversia. Múltiples técnicas quirúrgicas han sido descritas para la corrección del entropión involutivo, sin embargo, la mayoría de estos procedimientos corrigen solamente uno o dos de los factores implicados y las recurrencias son comunes. (5)

Gracias a los estudios realizados durante las últimas dos décadas sobre la anatomía, la histología y el acceso quirúrgico de los retractores del párpado inferior, se ha integrado un conocimiento más lógico sobre los factores etiológicos del entropión involutivo. (15)

Los retractores del párpado inferior tienen una firme inserción en el borde inferior del trazo y es esencial para la estabilización de la placa tarsal y el funcionamiento del párpado inferior. (5)

En el presente estudio podemos observar que la edad de los pacientes estudiados que presentaban entropión involutivo fluctuaba entre la séptima y la octava década de la vida. En estudios previos (6) realizados en poblaciones extensas de pacientes con entropión la incidencia más alta encontrada fue en el grupo de edad de 70 a 75 años. Muy probablemente esta distribución de edad tiende a mantener la utilización del término de "entropión senil"

En el presente estudio la distribución por sexo fue similar para hombres y mujeres. Ya en estudios previos se había encontrado que la incidencia es más o menos

similar en ambos sexos. (6)

La mayoría de los pacientes iniciaron su padecimiento hacia la séptima década de la vida, de aquí que algunas de las teorías de la fisiopatología y etiología del entropión involutivo hablen de procesos degenerativos de las estructuras que dan sostén al párpado inferior.

(6,8)

El tiempo de evolución del padecimiento hasta el momento de presentarse a la consulta fue muy variado, pudiendo ir desde algunos meses hasta 8 años que fué el de más larga evolución. Muy probablemente esta variabilidad se explique por el diferente grado de entropión involutivo y las molestias y síntomas que pudieran ser leves en algunos pacientes o graves en otros, lo que motivaría una consulta precoz por parte de los pacientes.

Los síntomas referidos con mayor frecuencia por los pacientes son aquellos que se relacionan con alteraciones conjuntivales y de la película lagrimal como son la sensación de cuerpo extraño y lagrimeo, ojo rojo y descarga conjuntival, todos ellos nos hablan de las consecuencias que ocasiona el toque al globo ocular de pestañas y piel además del defecto en el drenaje lagrimal por la alteración anatómica en el borde palpebral debido a la inversión del margen palpebral inferior. (5)

Los hallazgos encontrados en la exploración rutinaria oftalmológica preoperatoria con lámpara de hendidura se correlacionan directamente con los síntomas referidos por los pacientes, ya que la mayoría presentó hiperemia conjuntival, queratitis punteada superficial, quemosis conjuntival y abraciones corneales, sin embargo, ningún paciente presentó úlceras corneales o alguna otra alteración que pudiera poner en peligro la integridad ocular.

Llama la atención la baja incidencia de enoftalmos en nuestros pacientes (18.0%), ya que en la literatura

se refiere como un factor predisponente frecuente en la génesis del entropi6n involutivo (3)

Se prefiri6 utilizar anestesia local en todos los pacientes que fue posible, ya que de esta manera se hace este procedimiento quir6rgico m6s accesible y pr6ctico.(5) Sin embargo, en el presente estudio se realiz6 en un caso bajo anestesia general debido a que tambi6n se llev6 a cabo en el mismo tiempo quir6rgico cirug6a de extracci6n de catarata y en otro caso se requiri6 de sedaci6n debido a que el paciente se mostr6 muy intranquilo durante la cirug6a.

Nuestro seguimiento postoperatorio promedio fue de 8 meses, creemos que es poco tiempo para poder evaluar la tasa de recurrencia del entropi6n con este procedimiento combinado de reparaci6n de los retractores del p6rpado inferior, ya que en estudios previos la recurrencia es evaluada a 2 y 5 a6os. (12). Sin embargo, realizaremos un seguimiento de nuestros pacientes para evaluar la recurrencia con esta t6cnica empleada.

Comparando el resultado cosm6tico obtenido con el procedimiento combinado de reparaci6n de retractores del p6rpado inferior y las t6cnicas habituales realizadas previamente en el Hospital Oftalmol6gico de la Luz (HONSL) podemos observar que el porcentaje de exito con buenos resultados fue mayor en los obtenidos con la t6cnica de reparaci6n de retractores del p6rpado inferior que la encontrada con t6cnicas habituales.

Los s6ntomas postoperatorios fueron menos frecuentes en el grupo de pacientes que se les realiz6 la t6cnica de reparaci6n de retractores del p6rpado inferior, lo cual nos muestra que con esta t6cnica se logra una reparaci6n m6s funcional de los defectos implicados en la patog6nesis del entropi6n involutivo.

En resumen podemos decir que la corrección del entropi6n involutivo contin6a siendo un difi6cil problema cl6nico para la pr6ctica del oftalm6logo.

Las t6cnicas quir6rgicas son numerosas pero ninguna ha conseguido corregir los hallazgos anat6micos encontrados en la mayoria de los casos de entropi6n involutivo y por lo tanto las recurrencias permanecen siendo comunes.

El cirujano esta obligado a conocer los multiples defectos anat6micos que contribuyen a la fisiopatolog6a del entropi6n involutivo.

La t6cnica quir6rgica empleada en el presente trabajo corrige los principios fisiopatol6gicos implicados en el concepto moderno del entropi6n involutivo. Obteniendose mejores resultados funcionales y cosm6ticos que con t6cnicas habituales.

---

## CONCLUSIONES

---

Las ventajas de este procedimiento incluyen:

1. Es una técnica accesible y segura, que prácticamente siempre se puede realizar con anestesia local.
2. El procedimiento es mas anatómico y corrige los tres defectos básicos que ocasionan el entropión involutivo, ya que se reparan los defectos de las láminas anterior y posterior del párpado inferior al extirpar por un lado el músculo preseptal orbicular, reparar la laxitud horizontal y la deformidad cantal lateral, sin realizar una excisión de espesor total y reparar directamente los retractores del párpado inferior.
3. El procedimiento es sencillo y en cierta forma más predecible pues puede ser graduado el efecto transoperatoriamente.
4. Mejora la frecuencia de éxito funcional ya que el punto lagrimal no se altera clínicamente y se evitan los defectos como la fimosis y el lagoftalmos frecuentes con otras técnicas.
5. Se obtiene mejores resultados cosméticos que con técnicas convencionales.

---

## B I B L I O G R A F I A

---

1. Mustarde, J.C.: Repair and Reconstruction in Orbital Region. A Practical Guide. Second Edition, 1982. E. & S. Livingstone LTD, England. p. 301-309
2. Dutton, J.J.: Atlas of Ophthalmic Surgery. Vol II: Oculoplastic, Lacrimal and Orbital Surgery. Duke University Eye Center. Durham, North Carolina. Mosby Year Book, 1992. p. 114-120
3. Mc Cord, C.D.: Surgery of the Eyelids. En: Clinical Ophthalmology: Duane's, Vol. 5: Cap. 5. p. 1-19
4. Duke-Elder, Stewart. Vol 8. The Ocular Adnexa. Pt. 1. Diseases of the Eyelids. London Henry Kimpton 1976. p 573-580
5. Nowinski, S.T.: Orbicularis Oculi Muscle Extirpation in a Combined Procedure for Involutional Entropion. Ophthalmology 1991; Vol. 98: 1250-1256
6. Dalal, R.; Smith, L.S.: Mechanic and Histology of Senil Entropion. Brit. J. Ophthalmol. 1966; Vol. 50: 79-91
7. Hsu, W.M.: A new Approach to the Correction of Involutional Entropion by Pretarsal Orbicularis Oculi Muscle Fixation. Am. J. Ophthalmol. 1985; Vol. 100: 802-805

8. Dryden, R.M.: Senil Entropion. Pathogenesis y tratamiento. Arch Ophthalmol. 1978; Vol.96: 1883-1885
  9. Jones, L.T.; Tsijimura, J.K.: Senil Entropion. Am.J Ophthalmol. 1963; Vol. 55 463-469
  10. Hawes, M.J.; Dortzbach, R. K.: The Microscopic Anatomy of the Lower Eyelid Retractors. Arch Ophtal 1982, Vol. 100: 1313-1318
  11. Putterman, A.: Surgical Anatomy of the Orbital Septum. Ann Ophtalmol. 1974; Vol. 6:290-294
  12. Collin, J.R.: Involucional Entropion. Arch Ophtal. 1978; Vol. 96: 1058-1064
  13. Jones, L.T.: Senil Entropion: A new Concept for Correction. Am J Ophtalmol, 1972. Vol 8: 327-329
  14. Jones, L.T.: The Anatomy of the Lower Eyelid and its relation to the Cause and Cure of Entropion. 1960; Vol. 49: 20-36
  15. Fox, S.A.: The Etiology of Senil Entropion. 1959, J Ophthalmol Vol. 48: 607-611
-