



11234
41

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA
"FUNDACIÓN CONDE DE VALENCIANA"

**OCLUSIÓN DE PUNTO VERSUS OCLUSIÓN
CANALICULAR EN EL MANEJO DEL
SÍNDROME DE OJO SECO.**

**T É S I S D E P O S T G R A D O
Q U E P R E S E N T A :
D R A . A S T R I D L O R D Ó Ñ E Z B L A N C O .
P A R A O B T E N E R E L T Í T U L O D E :
E S P E C I A L I D A D D E O F T A L M O L O G Í A**

ASESOR DE TESIS: DR. ANGEL NAVA CASTAÑEDA.
JEFE DE ENSEÑANZA: DRA. CLAUDIA E. MURILLO C.

MÉXICO, D.F

2003

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

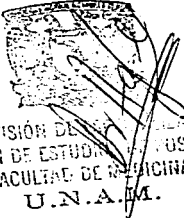
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**


PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DR. ENRIQUE GRAUE WIECHERS


SUBDIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.


JEFE DE ENSEÑANZA
DRA. CLAUDIA E. MURILLO CORREA


ASESOR DE TESIS
DR. ANGEL NAVA CASTAÑEDA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



INSTITUTO DE
OFTALMOLOGIA
FUNDACION CONDE DE VALENCIANA
JEFATURA DE ENSEÑANZA
Chimalpopoca 14 México 8, D. F.
Col. Obrera

AGRADECIMIENTOS

A Dios

A mis padres

A mis maestros

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas
UNAM a difundir en formato electrónico e imprimir
contenido de mi trabajo recuperado

NOMBRE: Arturo Osorio

Blasius

FECHA: 4 JUNIO/03

FIRMA: [Firma]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TÍTULO

**OCLUSIÓN DE PUNTO VERSUS OCLUSIÓN
CANALICULAR EN EL MANEJO DEL SÍNDROME
DE OJO SECO.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVO	7
DISEÑO DEL ESTUDIO	7
MATERIAL Y MÉTODO	7
RESULTADOS	10
DISCUSIÓN	13
CONCLUSIÓN	15
BIBLIOGRAFÍA	16
TABLAS	18

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN:

INTRODUCCIÓN. Los oclusores de vía lagrimal son un método eficaz para el tratamiento ojo seco.

PROPÓSITO: Comparar la eficacia entre dos diferentes modelos de oclusores de silicón en la reducción de síntomas de ojo seco y reportar complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS: Incluimos 40 pacientes con ojo seco, divididos en 2 grupos, grupo I fue sometido a implante de punto lagrimal, grupo II a implante canalicular. Evaluamos subjetivamente y objetivamente signos y síntomas de ojo seco al inicio, segundo mes y al año.

RESULTADOS. Grupo I el síntoma inicial más común fue sequedad (95%), menisco lagrimal 0.14mm y Schirmer 2.86mm al inicio y mejoró a 0.35mm y 5.65mm respectivamente. El grupo II presentó sensación de cuerpo extraño (90%), menisco lagrimal 0.18mm y Schirmer 3.5mm al inicio y mejoró a 0.45mm y 5.45mm respectivamente. Existió mejoría en la tinción con fluoresceína y lisamina en todos los pacientes.

Complicaciones: granuloma piógeno en ambos grupos y extrusión en grupo I.

CONCLUSIONES. Ambos oclusores ofrecen mejoría notable en el síndrome de ojo seco con mínimas complicaciones.

PALABRAS CLAVE. Implante canalicular, implante de punto lagrimal, ojo seco, verde de lisamina.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN:

El síndrome de ojo seco se define como un desorden de la película lagrimal causada por deficiencia lagrimal o por evaporación excesiva el cuál causa daño de la superficie interpalpebral provocando síntomas y disconfort ocular. Se estima una prevalencia del 10 al 20% en la población general adulta.

Aproximadamente de cada 5 pacientes que acuden a la consulta de un oftalmólogo uno sufre de síntomas relacionados a ojo seco .En E.U. se estima que 4.3 millones de personas por arriba de los 65 años tienen síntomas de ojo seco de manera frecuente o todo el tiempo (1).

Hay estudios que han identificado estadísticamente que este es un problema de carácter clínico-epidemiológico importante ya que se han reportado en varias series cuestionarios sobre las manifestaciones clínicas relacionadas a síntomas de *queratoconjuntivitis sicca* (KCS) encontrando por ejemplo que de un total de 5'833 pacientes,684 el 11.7% manifestaron tener síntomas oculares resultando de estos el 15.1% ser del sexo femenino en comparación con 9.7% del sexo masculino

Las glándulas lagrimales principales producen aproximadamente el 95% del componente acuoso de las lágrimas, y las glándulas lagrimales accesorias de Krause y Wolfring producen el resto. Los componentes de la secreción refleja son muy superiores a los de la secreción básica. La secreción refleja se deriva a partir de la estimulación sensorial conjuntival y corneal superficial y es reducida por la aplicación de anestesia tópica(1).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Existen 5 etiologías principales de ojo seco, la deficiencia de capa acuosa, lipídica, mucinosa, epiteliopática e incongruencia palpebral, de éstas la primera es la que causa mayor inconformidad en los pacientes. (2,3).

Entre las pruebas para valorar la estabilidad lagrimal tenemos la prueba de tiempo de rotura de la película lagrimal que se efectúa instilando fluoresceína en el fondo de saco inferior, se pide al paciente que parpadee varias veces y luego deje de hacerlo.

Se inspecciona la película lagrimal con un rayo amplio y un filtro azul cobalto.

Tras un intervalo de tiempo, en la película aparecen manchas o líneas negras que indican la formación de áreas secas.

El tiempo de rotura es el intervalo transcurrido entre el último parpadeo y la aparición de la primera mancha negra distribuida al azar. Un tiempo de rotura inferior a 10 segundos es anómalo.(4). El menisco lagrimal es otro parámetro para medir la calidad de producción lagrimal. Se estima que el valor normal oscila aproximadamente en 0.5mm (5). Existen varias tinciones que nos pueden ayudar a valorar alteraciones en la superficie ocular como la tinción con rosa de bengala que es un colorante con afinidad por el moco y las células epiteliales muertas y desvitalizadas. (6). La tinción con Lisamina es un colorante ácido orgánico producido sintéticamente y utilizado como colorante aditivo en drogas, medicamentos y en alimentos el cuál tiñe las células muertas o degeneradas así como bandas mucosas al igual que el rosa de bengala pero sin sus efectos secundarios como toxicidad y propiedad antiviral (7,8).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La tinción con lisamina tiene la ventaja sobre el rosa de bengala en que es mejor tolerada por el paciente aunque es igual de efectiva para evaluar la superficie ocular en la Queratoconjuntivitis Sicca (8).

La prueba de Schirmer es útil cuando el examen con lámpara de hendidura no muestra signos de Queratoconjuntivitis sicca y todavía se sospecha la presencia de ésta enfermedad. La prueba se realiza midiendo la cantidad de humedad de un papel de filtro especial (Whatman) de 5 mm de ancho y 35 mm de longitud. Puede realizarse la prueba con o sin instilación previa de anestésico tópico. En teoría, cuando se efectúa sin anestésico mide la secreción total (básica y refleja) mientras que con instilación de un anestésico mide solo la secreción básica. La prueba se efectúa secando el ojo con suavidad, se pliega el papel filtro a unos 5 mm de un extremo y se inserta en la unión entre los tercios medio y exterior del párpado inferior. Al cabo de 5 minutos se retira el papel y se mide la cantidad de humedad. Se estima que el resultado normal es de unos 15 mm sin anestésico tópico y de 10 mm con anestésico. Entre 5 a 10 mm representa un resultado limítrofe y menos de 5 mm indica la existencia de una alteración de la secreción.(9,10).

El principal método invasivo reversible para el tratamiento de la deficiencia acuosa es el taponamiento de la vía lagrimal, ésta fue descrita por primera vez en 1935 por Beetham. En 1975 Freeman propuso la utilización de implantes de punto lagrimal para provocar un bloqueo reversible de la vía lagrimal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la actualidad existe una gran diversidad de implantes lagrimales, que van desde los absorbibles tales como colágena, gelatina, catgut e hidroxipropil celulosa y los no absorbibles como silicón, polimetilmetacrilato, polietileno y N-butil cianocrilato. Diferentes diseños se han utilizado para los puntos lagrimales (silicón de Freeman e implante polimetilmetacrilato de Hamano) o los implantes canaliculares (colágena, hidroxipropilcelulosa y oclusores de silicón de Herrick) (11).

En cuanto a los implantes del punto lagrimal existen diferentes tamaños que van desde 0.4mm, 0.5mm y 0.6mm. Esta variación se debe cuantificar dependiendo de la elasticidad del esfínter del punto.

Entre las complicaciones se han reportado extrusión del implante que sucede más frecuentemente sobre el punto lagrimal inferior ya que es el sitio más accesible (comúnmente debido a una sobre dilatación del punto lagrimal, atonía senil del esfínter o posterior a un granuloma piógeno). La extrusión se ha reportado en todos los tipos de material desde el teflón hasta el silicón. También se pueden presentar erosiones corneales por una mala posición del implante aunque sucede más frecuentemente en implantes colocados en la porción superior los cuáles pueden provocar irritación, sensación de cuerpo extraño y prurito. Estos se pueden exacerbar en la lectura y la erosión se puede detectar por tinción con rosa de bengala. Otra complicación es el granuloma piógeno secundario a un stress mecánico. La epífora provocada por sensación de cuerpo extraño o frotamiento de la superficie ocular y sobre dilatación o ruptura del esfínter al momento de la colocación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La intrusión está producida por una fuerza de inserción excesiva , puede ocurrir espontáneamente, el implante puede palpase , son bien tolerados por años y si no deben ser extraídos abriendo la pared posterior del canaliculo o ámpula. La fragmentación del implante es rara debido a un rompimiento o pérdida de cabeza(2). Dentro de las complicaciones con implantes canaliculares tenemos la estenosis canalicular, que es más frecuente después de que el implante es removido, también éstos migran en ocasiones al saco lagrimal produciendo dacriocistitis o canaliculitis por lo que la visualización del implante es una medida segura para manejar complicaciones como migraciones o infecciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVO.

Comparar 2 modelos de oclusores lagrimales, conocer su eficacia en el tratamiento del ojo seco así como sus complicaciones.

HIPOTESIS:

Ambos oclusores ofrecen efectividad similar para el tratamiento del síndrome de ojo seco.

JUSTIFICACIÓN:

Aunque se ha demostrado que ambos oclusores son efectivos para el tratamiento del síndrome de ojo seco, no se han hecho estudios comparativos para evaluar ventajas y desventajas entre los dos métodos.

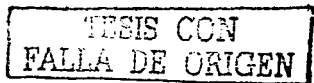
MATERIAL Y MÉTODOS:

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Prospectivo, longitudinal, experimental, abierto.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Aquellos con diagnóstico de ojo seco. Los que vivían en área metropolitana y los que tuvieran consentimiento firmado.



CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes con ojo seco secundario a alteraciones palpebrales, problemas con parpadeo, cirugías previas, obstrucción nasolacrimal, infección ocular activa y pterigión.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

Aquellos que no tuvieron seguimiento completo.

UBICACIÓN ESPACIO-TIEMPO:

El estudio se realizó en el departamento de Órbita y Oculoplástica del Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana de Marzo del 2000 a Febrero 2002.

SEGUIMIENTO:

En forma aleatoria se dividieron en 2 grupos de 20 pacientes cada uno, en el grupo I se les colocó tapones de silicón no absorbibles en el punto lagrimal de 0.5 mm (Sharpoin) y el grupo II se les implantó tapones de silicón no absorbibles a nivel canalicular (Herrick lacrimal plugs de 0.5mm). Se revisaron antecedentes sistémicos (diabetes mellitus, artritis reumatoide, hipertensión arterial y alergias). Se realizó exploración oftalmológica evaluando subjetivamente sequedad, lagrimeo, ardor, prurito, sensación de cuerpo extraño (SCE), fotofobia, y ojo rojo mediante un cuestionario en una escala que va de 0 a 5.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En ésta escala el 0 equivale a no presentación síntomas, 1 raramente (1 vez al día), 2 ocasionalmente (varias veces al día), 3 frecuentemente (1 vez en 1 hora), 4 usualmente (varias veces en una hora), 5 continuamente (cada minuto del día). Se midió capacidad visual, tinción con fluoresceína y verde de lisamina corneal, prueba de Schirmer y altura del menisco lagrimal y se valoraron bajo biomicroscopía anexos así como complicaciones de la técnica (inserción, posición, erosión y extrusión del implante). Las evaluaciones se realizaron al inicio, 2 meses y al año posterior a la colocación del implante. A todos los pacientes se les pidió que regresaron al año posterior a la inserción de los oclusores, con el objetivo de realizar un cambio de los mismos. En el caso del grupo I se realizó extrayendo con la ayuda de una pinza de relojero sujetándolo de la porción situada por encima del punto lagrimal. En el grupo II, se realizó mediante una maniobra de irrigación con una cánula de vía lagrimal con el objetivo de arrastrar el ocluser hacia el saco lagrimal. Se compararon los resultados con ambas técnicas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS:

Evalúamos 40 pacientes divididos en 2 grupos de 20 cada uno. En el grupo I el rango de edad fue entre 25 y 82 años con una media de 50.85 años. Entre los antecedentes sistémicos 8 pacientes (40%) presentaron artritis reumatoide, 2 px (10%) con diabetes mellitus II, 2 px (10%) usuarios de lentes de contacto, 1 px (5%) con hipertensión arterial y 1 px (5%) con esclerodermia. Dentro de los síntomas iniciales el más común fue la sequedad la cuál se presentó en 19 px (95%) seguido de sensación cuerpo extraño 17 px (85%), prurito 15 px (75%), ojo rojo, ardor y fotofobia 14 px (70%), lagrimeo 8 px (40%). A los 2 meses sequedad 6 px (30%), SCE 5 px (25%), fotofobia 3 px (15%), ojo rojo 2 px (10%), lagrimeo, prurito y ardor 1 px (5%) y al año sequedad en 5 px (25%), SCE 4 px (20%), fotofobia, prurito y ardor 1 px (5%), ojo rojo 2 px (10%). (TABLA 1). El menisco lagrimal al inicio fue de 0.14 mm AO y Schirmer 2.86 mm AO. Al segundo mes el menisco fué 0.35mm , y Schirmer 5.65mm AO y al año tanto el menisco lagrimal como el Schirmer permanecieron estables. (TABLA 2).

Para la valoración con fluoresceína se dividió la córnea utilizando una escala estandarizada que divide la córnea en 5 sectores en la cuál al inicio del trabajo se tiñó en las 5 áreas en 10 px (50%), en 2 áreas en 6 px (30%) y en 1 área en 4 px.(20%). Al segundo mes encontramos sólo una tinción difusa a nivel inferior en 16 px (80%) y sin tinción en 9 px (45%). Al año solo encontramos tinción en un área y de manera difusa en 9 px (45%) y 11 px (55%) sin tinción.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En cuanto a la tinción con lisamina encontramos al inicio tinción en 3 áreas en 13 px (65%), en una área en 1px (5%) y sin tinción en 4 px (20%) y al segundo mes encontramos solo una tinción difusa a nivel inferior en 12 px (60%) y sin tinción en 8 px. (40%). Al año solo encontramos tinción en

región interpalpebral difusa en 10 px (50%) y en 10 px (50%) no presentación tinción.

Entre las complicaciones se presentó granuloma piógeno en 1 paciente (5%), extrusión 3 pacientes (15%) y ningún paciente presentó epífora. (TABLA 3).

Al año regresaron 15 pacientes para su cambio de ocluser.

En el grupo II el rango de edad fue entre 23 y 63 años con una media de 43 años.

Entre los antecedentes sistémicos 12 px (60%) presentaron artritis reumatoide, 1 px (5%) diabetes mellitus II y 1 px (5%) hipertensión arterial. Dentro de los síntomas iniciales el más frecuente fue la sensación de cuerpo extraño en 18 px (90%) seguido de sequedad en 15 px (75%), prurito y ojo rojo en 8 px (40%), fotofobia y lagrimeo en 4 px (20%). Al segundo mes la sequedad se presentó en 8 px (40%), SCE 5 px (25%), fotofobia 3 px (15%), ojo rojo y lagrimeo 2 px (10%), prurito y ardor en 1 px (5%). Al año la sequedad se presentó en 6 px (30%), SCE 3 px (15%), prurito, fotofobia y ardor en 1 px (5%) y ojo rojo en 1 px (5%). (TABLA 1). El menisco lagrimal al inicio fue de 0.18 mm AO, Schirmer de 3.5 mm AO. A los 2 meses el menisco mejoró a 0.45 mm AO y Schirmer de 5.45 mm y al año tanto el menisco como Schirmer permanecieron estables. (TABLA 2).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A la tinción con fluoresceína presentó tinción severa en 5 áreas en 8 px (40%), en 2 áreas 4 px (20%) en 1 cuadrante 8 px (40%). A los 2 meses solo encontramos tinción difusa en 14 px (70%) y sin tinción en 6 px. (30%) y al año solo presentaron tinción inferior difusa en 9 px (45%) y sin tinción en 11 px (55%). Con la tinción de lisamina al inicio tinción en 2 áreas en 15 px (75%), un área en 3 px (15%) y no tiñe en 2 px (10%). A los 2 meses solo tiñe en región inferior en 8 px (40%) y sin tinción en 12 px.(60%) y al año solo encontramos tinción inferior en 9 px (45%) y sin tinción en 11 px (55%).

Entre las complicaciones se presentaron 2 px (10%) con granuloma piógeno, y epifora en 3 px (15%).(TABLA 3).

No se presentaron complicaciones al momento de la inserción del implante en ambos grupos.

Antes de los implantes el promedio de colocación de lubricantes era de cada 30 minutos y mejoró al segundo mes a una vez al día en ambos grupos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN:

El uso de los implantes para la oclusión de la vía lagrimal mejora los síntomas de ojo seco y disminuye el uso de lubricantes tópicos, es uno de los tratamientos más efectivos para el control de la deficiencia acuosa de la lágrima ya que mejora la calidad de la misma. Además tiene la ventaja de aminorar costos considerando los altos precios en el mercado con el uso de lubricantes libre de preservadores.

En comparación con los cierres permanentes del punto lagrimal como cauterización, el implante ofrece una técnica sencilla, no dolorosa y es un procedimiento reversible. (3).

Las indicaciones para el uso éstos métodos de oclusión son el tratamiento temporal del ojo seco, provocar oclusión a largo plazo o permanente de la vía lagrimal, evaluar si la oclusión es efectiva antes de desarrollar un procedimiento permanente, determinar la actividad del drenaje del canaliculo superior e inferior, para mejorar el uso de lente de contacto blando, incrementar la absorción y acción de la medicación tópica y para estudiar la osmolaridad de la lágrima.(2).

En general los oftalmólogos ocluyen el canaliculo inferior debido a que es más accesible y porque se sabe que la mayoría del drenaje lagrimal es a través de ésta vía.

Este trabajo demostró que el implante del punto lagrimal presenta ciertas ventajas sobre el canalicular, entre las que podemos mencionar que es un procedimiento reversible, se puede retirar sin dificultad mientras que los canaliculares se pueden remover por medio de irrigación pero no abandonan la vía lagrimal por lo que puede ser un medio de cultivo y favorecer fibrosis.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La frecuencia de pérdida del tapón del punto lagrimal se ha descrito en la literatura de aproximadamente 20%. Diferentes mecanismos se han propuesto como tamaño inadecuado del implante, dilatación excesiva, migración intracanalicular (12).

En éste estudio se utilizaron diferentes métodos para evaluar objetivamente la calidad de la lágrima como son la altura del menisco lagrimal, prueba de Schirmer, tinción con fluoresceína y con verde de lisamina, ésta última es un colorante ácido orgánico producido sintéticamente y utilizado como colorante aditivo en drogas, medicamentos y en alimentos, el cuál tinte las células muertas o degeneradas así como bandas mucosas al igual que el rosa de bengala pero sin sus efectos secundarios como toxicidad y propiedad antiviral (7,8). La tinción con lisamina tiene la ventaja sobre el rosa de bengala en que es mejor tolerada por el paciente aunque es igual de efectiva para evaluar la superficie ocular en la Queratoconjuvitis Sicca. (8).

Ambos estudios demostraron la eficacia en la mejoría del síndrome de ojo seco, no obstante en estudios previos se han demostrado que en los implantes canaliculares migran en ocasiones al saco lagrimal produciendo dacriocistitis o canaliculitis por lo que la visualización del implante es una medida segura para manejar complicaciones como migraciones o infecciones (13 y 14).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIÓN:

En el presente estudio encontramos que ambos oclusores ofrecen mejoría notable en el síndrome de ojo seco. A su vez ambos modelos de oclusores ofrecen ventajas y desventajas en su colocación. Con respecto a éste último observamos que el modelo de Sharpoint requiere dilatación del punto lagrimal sin embargo en ocasiones si el punto es sobre dilatado el esfínter puede desgarrarse y provocar extrusión del tapón. Con respecto al otro modelo de Herrick su colocación es más sencilla ya que no requiere dilatación y la forma en embudo facilita su colocación.

Aunque en teoría ambos modelos pueden ser removidos de la vía lagrimal en el caso de que sea necesario, con respecto a los oclusores de Herrick éstos deben ser removidos mediante irrigación forzada hacia el saco lagrimal y posteriormente hacia la nariz, la seguridad de que el tapón sea recuperado por la nariz no siempre es comprobable ; y es por esto que ciertos autores reportan casos de dacriocistitis con éste tipo de modelo. Por otro lado el otro modelo permite una extracción rápida y segura.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

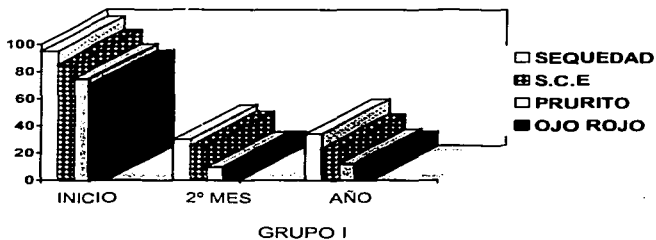
1. Ming Cheng Tai, M.D; C.Banu Cosar, M.D; Elisabeth J. Cohen, M.D: The clinical efficacy of silicone punctal plug therapy. *Cornea* 2002;21:135-139.
2. Juan Marube, M.D; Eduardo Marube M.D: Treatment of dry eye by blocking the lacrimal canaliculi. *Surv Ophthalmol* 40: 463 – 480 , 1996
3. Mini Balaram, M.D; Debra A. Schaumberg, ScD: Efficacy and tolerability outcomes after punctal occlusion with silicone plugs in dry eye syndrome. *Am J Ophthalmol* 2001; 131 :30 – 36.
4. Eliason JA, Maurice DM: Staining of the conjunctiva and conjunctival tear film. *Br J Ophthalmol* 1990 Sep; 74 (9): 519 – 22.
5. Mainstone Jc, Bruce AS, Golding TR: Tears meniscus measurement in the diagnosis of dry eye. *Curr Eye Res* 1996 Jun;15 (6): 653 – 61.
6. Michael A. Lemp, MD: Report of the National Eye Institute/Industry Workshop on clinical Trials in Dry Eyes.
The CLAO journal . October 1995. Volume 21. Number 4.
7. Francis J. Manning, M.D; Scott R. Wehrly, M.D; Gary N. Foulks, M.D: Patient tolerance and ocular surface staining characteristics of lissamine green versus rose bengal. *Ophthalmology* 1995; 102: 1953 – 1957.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

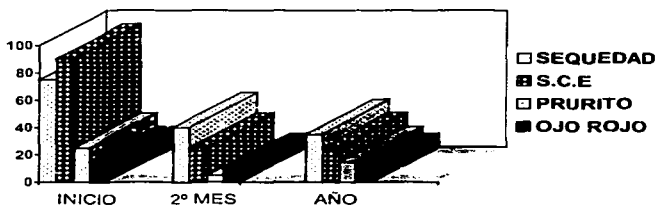
8. Jeehee Kim, M.D; Gary N. Foulks, M.D: Evaluation of the effect of lissamine green and rose bengal on human corneal epithelial cells.
Cornea 1999 , vol. 18, No. 3. 328 – 331.
9. Kallarackal GU, Ansari EA, AMOS N, Martin JC: A comparative Study to assess the clinical use of Fluorescein meniscus time with tear break up time an Schirmer's tests in the diagnosis of dry eyes.
Eye 2002 Sep; 16 (5) : 594 – 600.
10. Nichols KK, Nichols JJ, Zadnik K: Frequency of dry eye diagnostic test procedures used in various modes of ophthalmic practice.
Cornea 2000 Jul ; 19 (4) : 477 – 82.
11. Shimon Rumelt, M.D; Heidi Remulla, M.D: Silicone punctal plug migration resulting in dacryocystitis and canaliculitis. Orbit 1997;16:99-107.
12. Bruno fayet, M.D; Michael Assouline, M.D; Sadeer Hanush, M.D: Silicone punctal plug extrusion resulting from spontaneous dissection of canalicular mucosa. A clinical and histopathologic report.
Ophthalmology 2001;108: 405 – 409.
13. White WL, Bartley GB, Hawes MJ: Iatrogenic complications related to the use of Herrick lacrimal plugs. Ophthalmology 2001; 108: 1835-7.
14. Nava Castañeda A, Tovilla Canales J, Rodriguez L, et.al. Effects of lacrima occlusion with collagen and silicone plugs on patients with conjunctivitis associated with dry eye,
Cornea 22 (1):10-14, 2003.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SÍNTOMAS



GRUPO I

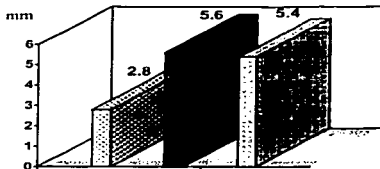


GRUPO II

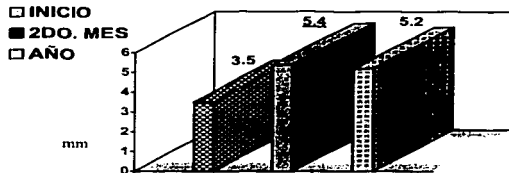
Tabla.1. Comparación de principales síntomas /sequedad, S.C.E., prurito y ojo rojo), entre ambos grupos al inicio, 2º mes y al año.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PRUEBA DE SCHIRMER



GRUPO I



GRUPO II

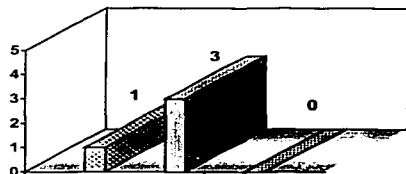
Tabla.2. Comparación de la prueba de Schirmer al inicio del implante y posterior al mismo entre grupo I (implante de punto lagrimal) y grupo II (implantes canaliculares).

TESIS CON
FALLA EN LA CALIFICACION

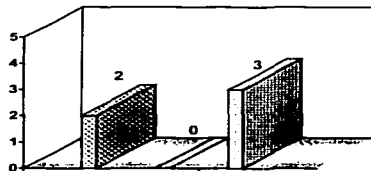
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

COMPLICACIONES

■ GRANULOMA □ EXTRUSION □ EPIFORA



GRUPO I



GRUPO II

Tabla 3. En el grupo I predominó el granuloma con 3 pacientes mientras que en el grupo II la epifora fue la complicación más frecuente.

TESIS CON
FALTA DE CUIDEN