

## REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD.

Delegación 3 SE.

Unidad de adscripción HE CMN SIGLO XXI.

*AUTOR:*

Apellido Paterno: Rodríguez. Materno: Juárez. Nombre: Esteban.

Matricula: 99371085 Especialidad: Oftalmología. Fecha graduación: 29/02/04

*ASESOR:*

Apellido Paterno: Blanco. Materno: D'Mendieta Nombre: Julio Alejandro.

Matricula: 8741883 Especialidad: Oftalmología. Registro: 015-2004.

*TITULO DE TESIS:* Estudio comparativo de resultados de dacriocistorrinostomías externas con colocación bicanalicular de tubos de silicón con sondas externas y sondas internas en el servicio de Orbita Párpados y Vías Lagrimales del HE CMN SXXI.

**Resumen:** El termino de dacriostenosis se refiere al bloqueo parcial o total del conducto nasolagrimal puede ser congénita o adquirida, estas obstrucciones pueden ser altas y bajas, el síntoma más recuente es la epífora que es el fenómeno de extravasación lagrimal desde el borde palpebral a las mejillas, existen diferentes técnicas de diagnóstico, el tratamiento puede ser médico y quirúrgico, en este estudio se toma en cuenta el tratamiento quirúrgico que es la dacriocistorrinostomia que consiste en una formación de anastomosis entre el saco lagrimal y la mucosa nasal, con dacriointubación con tubos de silicón tanto con sondas externas comparándolas con sondas internas, para demostrar cual es más eficaz con mejores resultados clínicos.

*PALABRAS CLAVE:*

1) Dacriocistorrinostomia. 2) Dacriointubación. 3) Sondas externas.

4) Sondas internas. 5) mejoría Pags \*\* Ilus: 10.

(Anotar el número real de páginas en el rubro correspondiente sin las dedicatorias ni la portada)

Para ser llenada por el jefe de Educación e Investigación Médica.

Título de investigación: c)

Tipo de diseño: CLS

Tipo de estudio: TE 3c



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.  
FACULTAD DE MEDICINA.  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES.  
“BERNARDO SEPÚLVEDA G”  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI.  
DIVISIÓN DE OFTALMOLOGÍA.**

**ESTUDIO COMPARATIVO DE RESULTADOS DE  
DACRIOCISTORRINOSTOMIAS EXTERNAS CON  
COLOCACIÓN BICANALICULAR DE TUBO DE  
SILICÓN CON SONDAS EXTERNAS Y SONDAS  
INTERNAS EN EL SERVICIO DE ORBITA PÁRPADOS Y  
VÍAS LAGRIMALES DEL HE CMN SXXI**

**TESIS DE POSTGRADO.  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**CIRUJANO OFTALMÓLOGO**

**P R E S E N T A :**

**DR. ESTEBAN RODRÍGUEZ JUÁREZ.**

**MÉXICO, D.F. 2004.**



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DR. BERNARDO SEPÚLVEDA  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

DR. ERNESTO DÍAZ DEL CASTILLO MARTÍN  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE OFTALMOLOGÍA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DR. BERNARDO SEPÚLVEDA  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

DR. JULIO ALEJANDRO BLANCO D'MENDIETA  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA  
ORBITA. PARPADO Y VÍAS LAGRIMALES.  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI.

DELEGACION 3 SUROESTE U.A.  
C.M.N. SIGLO XXI  
HOSP. DE ESPECIALIDADES  
**RECIBIDO**  
04 MAR 2004  
IV. EDUCACION E INVESTIG. MEDICA

## ÍNDICE.

1	ANTECEDENTES.	3
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	5
3	HIPÓTESIS.	5
4	JUSTIFICACIÓN.	5
5	OBJETIVOS.	6
6	MATERIAL Y MÉTODOS.	6
7	SELECCIÓN DE LA MUESTRA.	7
8	CRITERIOS DE SELECCIÓN.	7
9	PROCEDIMIENTO.	7
10	CONSIDERACIONES ÉTICAS.	10
11	RECURSOS PARA EL ESTUDIO.	10
12	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	10
13	RESULTADOS Y CONCLUSIÓN	11
14	GRAFICAS.	12
15	BIBLIOGRAFIA	17

## ANTECEDENTES.

El término dacriostenosis es definido como el bloqueo parcial o completo en el conducto nasolagrimal. Hay dos tipos de dacriostenosis congénita y adquirida. La dacriostenosis congénita ocurre desde el nacimiento ya sea por falla de la canalización del ducto en su entrada mucosa del meato inferior de la nariz, conocida como la válvula de Hasner, y raramente por la obstrucción del conducto debido a deformidades óseas nasales.<sup>1</sup> La dacriostenosis adquirida su etiología es variable, tiene relación con procesos inflamatorios, infecciosos, irritativos de las mucosas conjuntivales y/o nasales, así como traumatismos faciales.<sup>2</sup>

Las obstrucciones del sistema lagrimal pueden aparecer en cualquier sitio del sistema lagrimal dividiéndose en obstrucciones altas o bajas. Las obstrucciones altas corresponden a lesiones sobre puntos lagrimales y canaliculos, debiéndose a una agenesia congénita, inflamación, infección o traumatismo, la estenosis canalicular puede localizarse en uno o en ambos canaliculos o en el canaliculo común se caracterizan por presentar epífora, aumento del menisco lagrimal así como presencia de secreción, acumulo de lágrima en fondos de saco no presentan reflujo a la expresión del saco lagrimal.<sup>3</sup>

Se subdividen en parciales o totales, las parciales el paciente manifiesta intermitencia en la sintomatología, y la prueba de irrigación puede ser positiva, en las totales la sintomatología es constante, y la prueba de irrigación es negativa.

Las obstrucciones bajas son aquellas en la que la obstrucción es por debajo del saco lagrimal y generalmente son totales caracterizándose por presentar epífora constante, secreción purulenta o muco-purulenta en fondos de saco, reflujo mucoide o muco-purulento a la expresión del saco lagrimal y frecuentemente presentan dacriocistitis de repetición en el curso de su padecimiento, caracterizado por cuadros de inflamación e hiperemia del saco lagrimal con o sin fistulización a piel.<sup>4</sup>

El síntoma más frecuente asociado con la obstrucción lagrimal es la epífora que es el fenómeno de extravasación lagrimal, desde el borde palpebral a las mejillas debido a un drenaje imperfecto de la lágrima, otro signo menos frecuente es la visualización de halos estos es debido a la estasis del flujo lagrimal, con acumulo de lágrimas, ciertas partículas epiteliales y mucosas que provocan difracción de la luz.<sup>5</sup>

La obstrucción de las vías lagrimales bajas se encuentran típicamente asociadas con cierto grado de infección del saco lagrimal, ya que convierte al saco en una bolsa cerrada que se contamina con detritos del medio, la flora conjuntival y las secreciones de la mucosa lagrimal, tolerando la mayoría de los pacientes esta afección durante años sin episodios de infecciones agudas, conocido este padecimiento con el termino de dacriocistitis crónica. Los organismos más frecuentes observados en la dacriocistitis crónica son los Staphylococcus, los neumococos y el Streptococcus beta hemolítico.<sup>6</sup>

Las técnicas de diagnóstico son variadas para la evaluación y examinación del sistema lagrimal y su drenaje estas incluyen sondeos con ayuda de sondas de Bowman, pruebas de irrigación (prueba de Jones), dacriocistografías con material de contraste dacriocentelleografías con radioisótopos, evaluando de forma indirecta la vía lagrimal así como la fisiología de este cada una de estas técnicas alivia en valoración indirecta el drenaje del aparato lagrimal.<sup>7</sup>

La endoscopia intra-lagrimal permite una visión directa del sistema de drenaje lagrimal, sin embargo la resolución es limitada, y en este tipo no es posible evaluar hueso y estructuras de tejidos blandos alrededor del sistema de drenaje simultáneamente.<sup>8</sup>

La tomografía computada del sistema lagrimal ofrece buena resolución y evaluación de las estructuras óseas, con menor eficacia en los tejidos blandos circundantes. La resonancia magnética es un auxiliar diagnóstico que nos permite evaluar de forma pertinente los tejidos blandos y no expone al paciente a radiaciones.<sup>9</sup>

En cuanto al tratamiento contamos con manejo médico y tratamiento quirúrgico, el tratamiento médico consiste en antibióticos orales y tópicos, el de primera elección como la dicloxacilina, mucolíticos.

El manejo médico conservador es a través del masaje del saco lagrimal (Crigler) lo cual es eficaz en pacientes con dacriostenosis congénitas antes de los seis meses de edad, causado principalmente por la persistencia de una membrana en la válvula de Hasner, que en el 90% de los pacientes rompe espontáneamente antes del año de edad. Posterior a esta edad el masaje esta indicado para vaciar el contenido del saco y reducir la cantidad de exudado, aunado a la aplicación de antibióticos tópicos, mientras se prepara el tratamiento quirúrgico.<sup>10</sup>

El sondaje del conducto nasolagrimal con ayuda de las sondas de Bowman esta indicado si la resolución espontánea del lagrimeo y la supuración no ocurre antes del año de edad, este procedimiento se realiza bajo anestesia general, aunado a este procedimiento en los años 70's se propone los soportes o tubos de silicón Crawford los cuales son introducidos en cada canaliculo y el conducto nasolagrimal, donde se anudan para formar un asa a través del sistema nasolagrimal, obteniendo resultados alentadores con esta técnica hasta la fecha, el mecanismo de acción de estos soportes de silicón, es el de simular una férula para mantener permeable las vías lagrimales y mantenerlo permeable, produciendo alrededor del tubo epitelización, cicatrización y dilatación, la permanencia del tubo de silicón es de por lo menos de seis meses, las complicaciones son pocas como prolapso de los soportes, pérdida del tubo, granulomas, erosión canaliculos y de puntos lagrimales, dolor intratable.

La Dacriocistorrinostomía ya sea externa o intranasal, consiste en la formación de una anastomosis entre el saco lagrimal y la mucosa nasal, a través de un orificio nasal creado por una incisión cutánea externa o desde el interior de la nariz con ayuda de un endoscopio. Tiene una elevada tasa de éxito en los casos de obstrucciones bajas con un porcentaje bajo de recidivas 5-20%.

Estudios recientes han demostrado un alto porcentaje de éxito en dacriocistorrinostomías externas combinados con colocación de tubos de silicón bicanalicular, en pacientes con antecedentes de cuadros repetitivos de dacriocistitis crónica y reoperados, permaneciendo los tubos de silicona de 6 meses a un año con un porcentaje de éxito de 76%.

En años recientes la dacriocistoplastia con balón o catéter para angioplastia coronaria, sin obtener datos satisfactorios y alentadores.

La técnica conjuntivo dacriocistorrinostomía con tubo de Jones, descrita en 1962 por el mismo, se efectúa cuando el sistema canalicular esta obstruido y no existe esperanza de reconstrucción, este tubo es un tubo de Pirex que conduce las lágrimas desde el fondo de saco conjuntival, a través de un orificio de dacriocistorrinostomía en la nariz, evitando los canaliculos obstruidos, igualmente los resultados no son alentadores, por el número elevado de complicaciones.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Se obtienen mejores resultados clínicos en pacientes posoperados de dacriocistorrinostomía externa con intubación bicanalicular con tubo de silicón con sondas externas, a comparación de sondas internas?

## HIPÓTESIS.

La cirugía dacriocistorrinostomía con colocación de tubo de silicón bicanalicular con sondas externas ofrece mejores resultados clínicos en comparación con sondas internas.

## JUSTIFICACIÓN.

La dacriostenosis es un padecimiento frecuente en la consulta diaria en el servicio de oftalmología, son variados los factores relacionados con la obstrucción del conducto lagrimal, en la mayoría de los pacientes adultos se ignora la causa. En las mujeres este cuadro es más frecuente que en hombres, proporción de 4:1.

Es una enfermedad molesta para el paciente, el cual anteriormente ha sido multitratado, por lo que es importante determinar a través de los diversos tipos de procedimientos la mejoría clínica y satisfacción del paciente.

Por medio de este estudio comparativo obtenemos datos fidedignos, sobresalientes de dichos resultados, sin haber material bibliográfico publicado previamente, con el afán de responder a nuestras expectativas y realización en nuestra profesión médica.



## OBJETIVOS.

- Comparar los resultados clínicos de los procedimientos quirúrgicos
- Determinar el índice de mejoría clínica de pacientes con dacriostenosis, posterior a 6 meses del procedimiento quirúrgico al que haya sido sometido.
- Identificar la incidencia de recidivas postratamiento de cada tipo de operación.
- Identificar las complicaciones más frecuentes por procedimiento quirúrgico.

## MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS.

### ❖ **Diseño del estudio:**

Retrospectivo, descriptivo, observacional, transversal y clínico.

### ❖ **Universo de trabajo:**

Todos los pacientes con diagnóstico de dacriostenosis de cualquier etiología, con o sin procedimiento quirúrgico de permeabilización en la vía lagrimal previos, los pacientes serán revisados en la consulta externa del servicio de Orbita, párpados y vías lagrimales del Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI del periodo del 01 de Noviembre del 2001 al 31 de Julio del 2003.

### ❖ **Descripción de las variables:**

- *Variable independiente:* Estenosis de la vía lagrimal.
- *Variable dependiente:* Presencia o ausencia de epifora  
Presencia o ausencia de reflujo  
Prueba de irrigación positiva o negativa como  
Resultado del tratamiento quirúrgico.

❖ **Selección de la muestra:**

➤ *Tamaño de la muestra:* Son 40 pacientes tratados por dacriostenosis desde el 01 de Noviembre del 2002 al 31 de Julio del 2003. la captación de pacientes se llevó a cabo en la consulta externa del servicio de Orbita, párpados y vías lagrimales de la división de Oftalmología del Hospital de Especialidades C.M.N. Siglo XXI.

➤ *Criterios de selección:*

✓ Criterio de inclusión.-

- ◆ Todo paciente con diagnóstico de dacriostenosis alta o baja, total o parcial.
- ◆ Pacientes con dacriostenosis recidivante o dacriocistitis previas.
- ◆ Pacientes con sondeos, dacriointubación cerrada, dacriocistorrinostomías o conjuntivodacriocistorrinostomías previas de las vías lagrimales sin buen resultado quirúrgico.

Criterio de no inclusión.-

- ◆ Expedientes clínicos incompletos.
- ◆ Expedientes sin hojas posquirúrgicas y valoración posquirúrgicas.

✓ Criterio de exclusión.-

- ◆ Pacientes que no regresen a valoraciones subsecuentes.
- ◆ Pacientes con hipersecreción lagrimal.
- ◆ Pacientes con lagrimeo por estimulación corneal.
- ◆ Heridas y sección de la vía lagrimal.
- ◆ Pacientes con triquiasis, distriquiasis o pseudotriquiasis.
- ◆ Pacientes con ectropión.
- ◆ Pacientes con tumores de la vía lagrimal.

❖ **Procedimiento.**

Una vez que se corrobore que el paciente cumple con los criterios de inclusión al estudio, serán registrados en una hoja elaborada específicamente para este propósito. Datos a Registrar:

1. Nombre del paciente y número de afiliación.
2. Sexo.
3. Edad.
4. Fecha probable de inicio del padecimiento, - Diagnóstico, - Etiología, - Fecha de cirugía.
5. Antecedentes de procedimientos quirúrgicos previos de vía lagrimal.
6. Valoración clínica prequirúrgica:

Epifora: clasificándose en cruces donde:

Mínima (+). ocasional

Moderada (++) constante

Marcada (+++). constante con irritación mecánica de piel.

Menisco lagrimal:

Mínima (+). menor de 2mm

Moderada (++) mayor de 2mm

Marcada (+++) se derrama en forma espontánea

Reflujo:

Negativa sin reflujo.

Mínimo (+) aumenta el menisco pero no se derrama

Moderada (++) existe derrame mínimo

Marcada (+++) existe derrame importante

Prueba de irrigación:

Positiva en la cual hay paso de líquido a nasofaringe

Negativa en caso de no pasar líquido a nasofaringe, la cual es indicación

Indirecta de obstrucciones bajas o altas dependiendo de las características de prueba:

Lesiones altas: reflujo ipsilateral rápido de solución inyectada que indica obstrucción canalicular o bien regreso rápido por el superior igualmente rápido de líquido de irrigación lo cual indica obstrucción a nivel del canaliculo común.

Lesiones bajas: hay reflujo por punto lagrimal contralateral, lento, con reflujo de abundante secreción mucoide o mucopurulenta.

7. Vía lagrimal afectada.

a) Derecha.

b) Izquierda.

c) Ambas.

8. Sitio afectado en la vía lagrimal.

a) Obstrucción alta. b) Obstrucción baja.

9. Antecedentes de sondeo en la vía lagrimal o prueba de irrigación previa.

a) 1

b) 2

c) 3 ó mas

10. Antecedentes quirúrgicos de vías lagrimales previos.

a) Si.

b) No.

11. Valoración clínica posquirúrgica.

a) Mejoría:

Mejoría (+++):

- Epifora negativa.
- Menisco lagrimal Negativo.
- Reflujo negativo.
- Prueba de irrigación positiva.

Mejoría (++):

- Epífora negativa.
- Menisco lagrimal (+).
- Reflujo (+).
- Prueba de irrigación positiva.

Mejoría (+):

- Epífora negativa.
- Menisco lagrimal (++)
- Reflujo (++)
- Prueba de irrigación positiva.

Sin mejoría:

- Epífora presente.
- Menisco lagrimal (+++).
- Reflujo (+++).
- Prueba de irrigación negativa.

12. Complicaciones posquirúrgicas.

13. Tiempo de duración del tubo de silicón y retiro de la vía lagrimal.

14. Reoperaciones en la vía lagrimal.

Una vez recabados los datos se realizaran las pruebas estadísticas y la difusión de los resultados.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El estudio se apego a la ley general de salud de la República Mexicana en materia de investigación a la declaración de Helsinski buscando todo beneficio de los pacientes; no violándose ninguno de los principios básicos éticos de la investigación en seres humanos, siendo los datos obtenidos de manera confidencial.

## RECURSOS PARA EL ESTUDIO.

- ❖ **Recursos humanos:**
  - Personal médico adscrito al servicio de orbita, párpados y vías lagrimales del turno vespertino, del Hospital de Especialidades C.M.N Siglo XXI.
- ❖ **Recursos materiales:**
  - Papel (hoja de calculo de datos), lápiz, cánulas de irrigación.
  - Expedientes clínicos.
- ❖ **Recursos financieros:**
  - A cargo de investigadores.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

- A) Noviembre del 2001 a Enero del 2004 revisión de expedientes.
- B) Enero 2004 análisis de casos.
- C) Febrero 2004 valoración de resultados quirúrgicos.

## RESULTADOS Y CONCLUSIÓN.

Por medio de este estudio comparativo se demuestra mejores resultados en la técnica de Dacriocistorrinostomía con sondas externas que con sondas internas en el Servicio de Orbita Párpados y vías lagrimales del HE CMN SXXI. La mejoría clínica fue determinada por los parámetros siguientes: Prueba de irrigación positiva o negativa, la cantidad de menisco lagrimal, la frecuencia de epifora y la ausencia o presencia de reflujo.

Durante este periodo de obtuvieron resultados en 40 pacientes de la consulta externa del Hospital de Especialidades, registramos un porcentaje con excelente mejoría en 18 pacientes (90%) con sondas externas, y en 14 pacientes (70%) con sondas internas, una moderada mejoría en 1 paciente (5%) con sondas externas y en 2 pacientes (25%) con sondas internas, una discreta mejoría en 1 paciente (5%) con sondas externas y ningún paciente con sondas internas, y sin mejoría un solo paciente (5%) con sondas internas.

Son cuatro los parámetros que se deben tomar en consideración para la evaluación de la permeabilidad de la vía lagrimal, los cuales son:

Epifora, la cual solo nos habla de una alteración obstructiva en el drenaje de la lágrima, en el cual la producción rebasa la eliminación ocasionando el derramamiento de la misma y descarta cualquier otro problema que sea por hiperestimulación lagrimal.

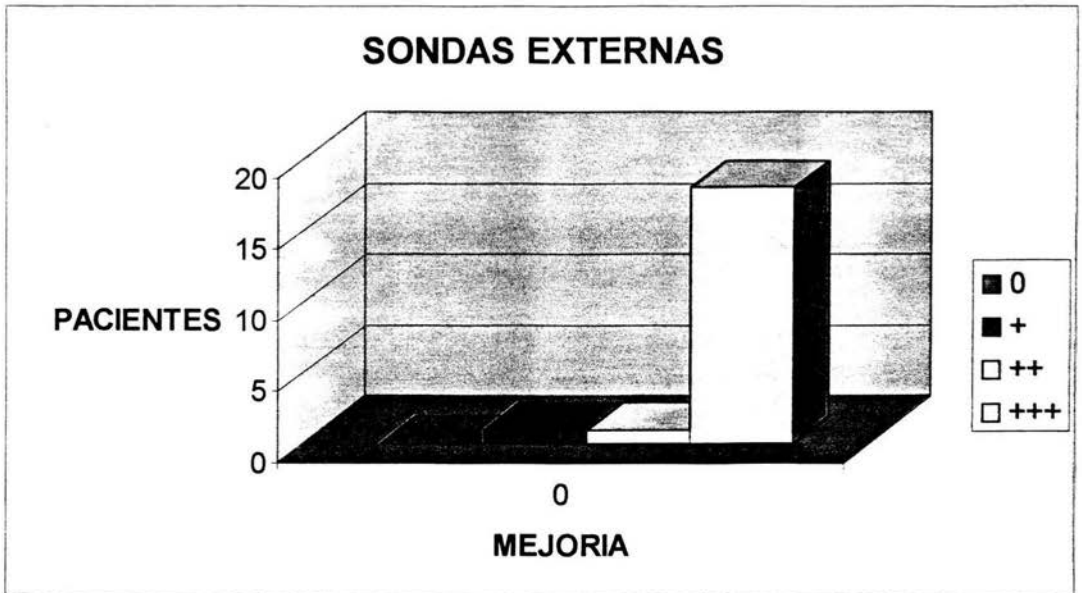
Menisco lagrimal aumentado: el cual nos habla indirectamente de un rebosamiento de la lágrima por un retardo de la eliminación de la lágrima.

Reflujo de secreción: este se realiza presionando sobre el saco lagrimal, con la finalidad de determinar si hay o no regreso de secreciones acumuladas en la vía lagrimal, particularmente en el saco lagrimal, si no existe reflujo es muy probable que la obstrucción sea parcial, o bien esta sea alta localizada a canaliculos pues no hay colección de secreción mucoide del saco. Si hay reflujo mucoide o muco-purulento, es indicativo de obstrucción total y baja.

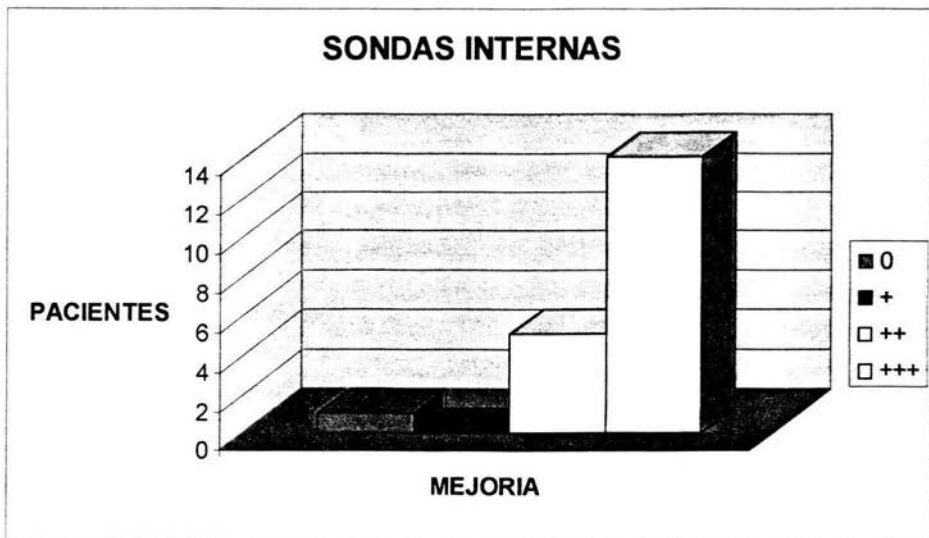
Prueba de irrigación: es el siguiente paso y sirve para orientarnos también al sitio de la obstrucción. Primero que nada descarta una obstrucción puntual alta, posteriormente si hay paso de la solución hasta la rinofaringe se trata de una obstrucción parcial, si no hay paso habrá regreso de la solución de irrigación, si esta es solución clara y regresa por el canaliculo contrario habrá una obstrucción del canaliculo común y por lo tanto obstrucción alta, si regresa por el mismo lado y es clara se trata de una obstrucción ipsicanalicular alta, si el regreso tarda y este sale por ambos puntos lagrimales y trae contenido mucoide o muco-purulento se trata de una obstrucción total baja.

De acuerdo con los resultados obtenidos con la técnica de sondas externas logramos demostrar mejores resultados clínicos postquirúrgicos comparadas con la técnica de sondas internas, resultados que se deben tomar para la elección para el manejo quirúrgico de la Dacriostenosis.

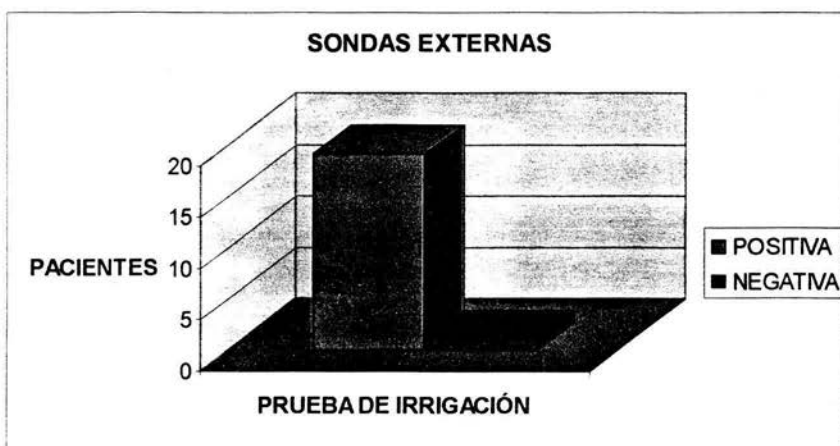
## GRAFICAS.



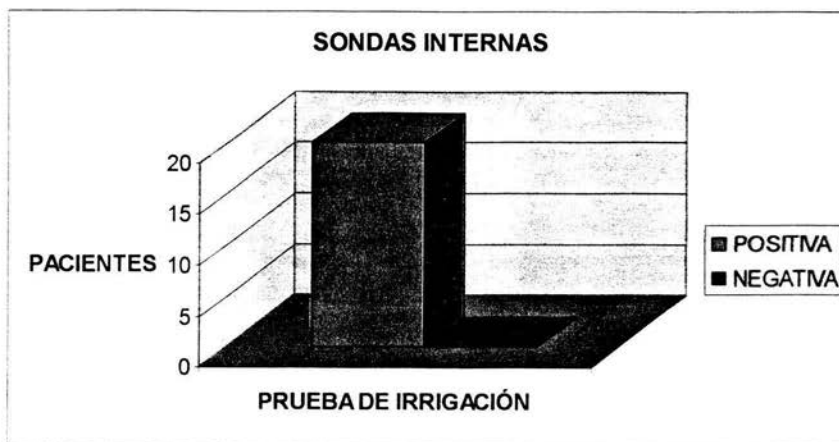
GRAFICA 1.- MUESTRA EL NÚMERO DE PACIENTES CON MEJORÍA CLÍNICA CON SONDAS EXTERNAS.



GRAFICA 2.- MUESTRA EL NÚMERO DE PACIENTES CON MEJORÍA CLÍNICA CON SONDAS INTERNAS.

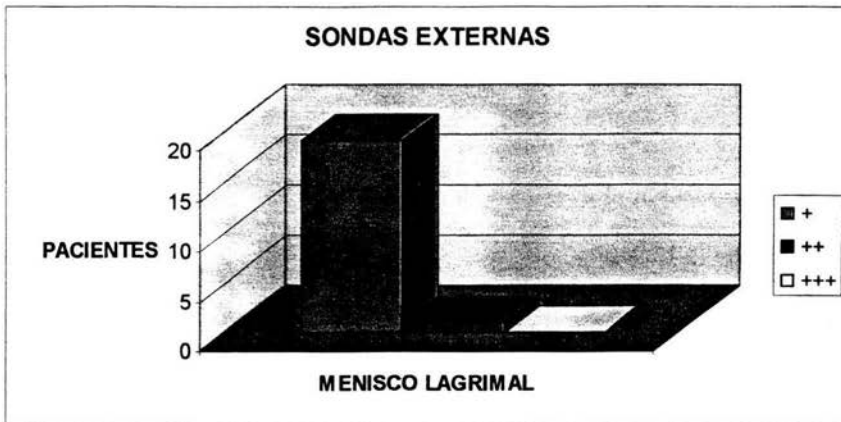


GRAFICA 3.- MUESTRA NUMERO DE PACIENTES CON RESULTADOS DE PRUEBA DE IRRIGACIÓN CON SONDAS EXTERNAS.

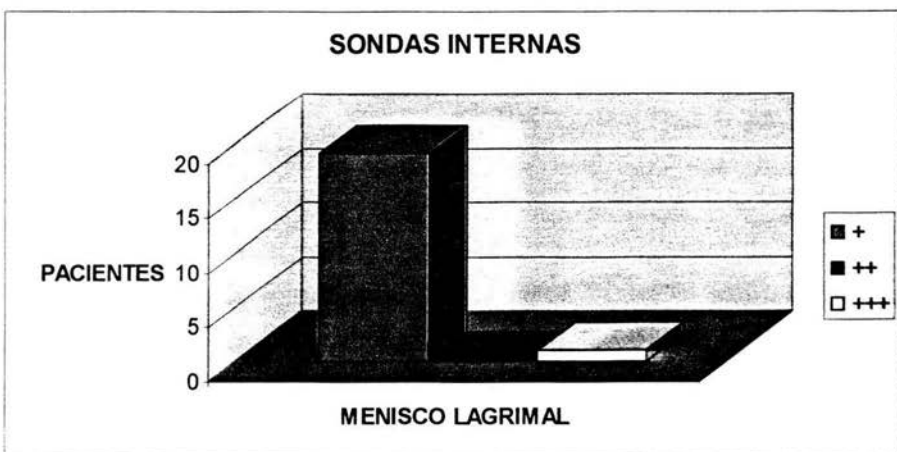


GRAFICA 4.- MUESTRA NUMERO DE PACIENTES CON RESULTADOS DE PRUEBA DE IRRIGACIÓN CON SONDAS INTERNAS.

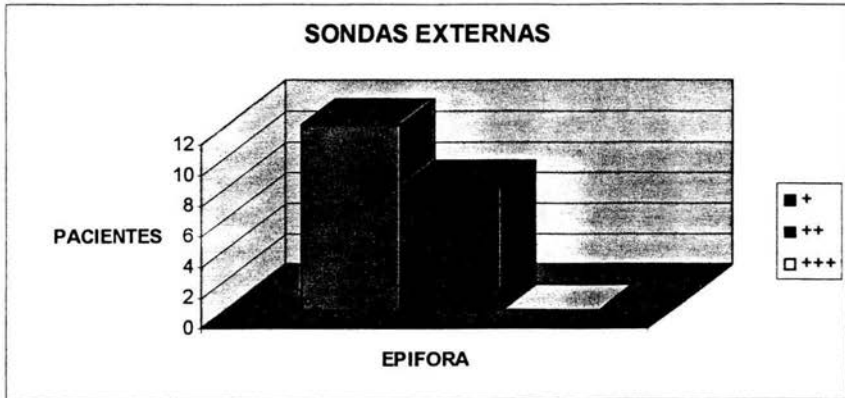




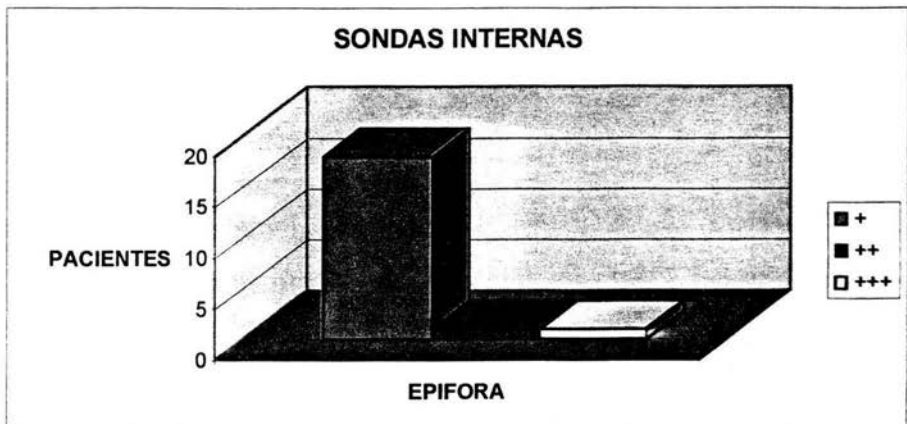
GRAFICA 5.- MUESTRA EL NÚMERO DE PACIENTES CON RESULTADOS EN LA ALTITUD DEL MENISCO LAGRIMAL CON SONDAS EXTERNAS.



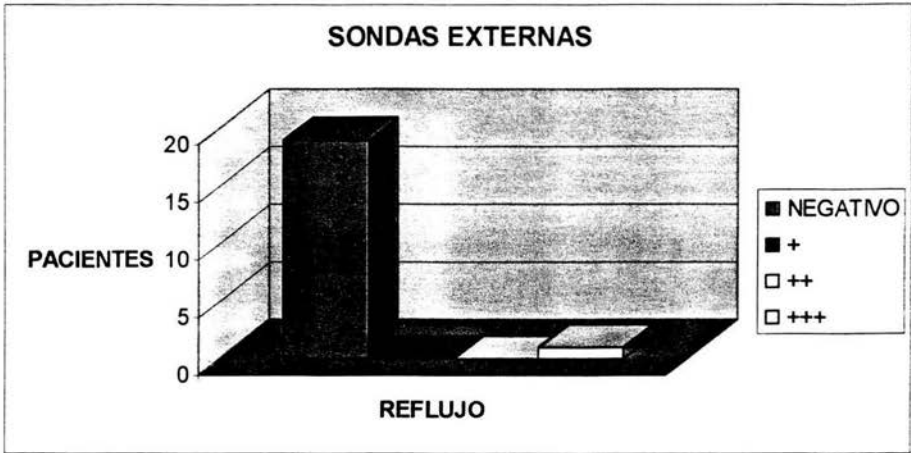
GRAFICA 6.- MUESTRA EL NÚMERO DE PACIENTES CON RESULTADOS EN ALTITUD DEL MENISCO LAGRIMAL CON SONDAS INTERNAS.



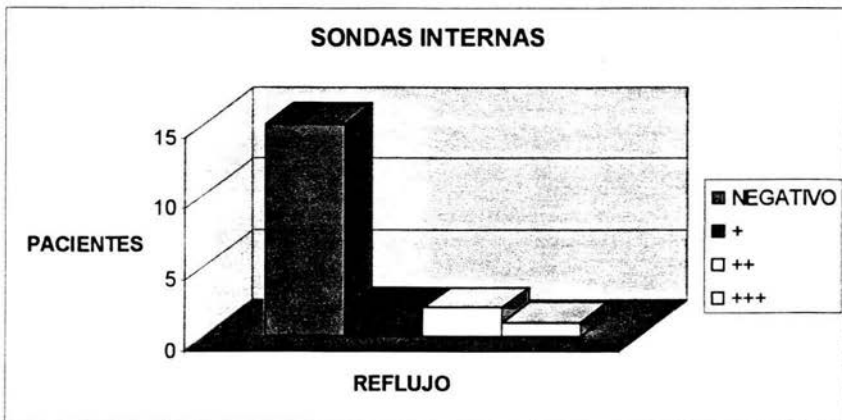
GRAFICA 7.- MUESTRA EL NÚMERO DE PACIENTES CON LA FRECUENCIA DE EPIFORA CON SONDAS EXTERNAS.



GRAFICA 8.- MUESTRA EL NÚMERO DE PACIENTES CON LA FRECUENCIA DE EPIFORA CON SONDAS INTERNAS.



GRAFICA 9.- MUESTRA EL NÚMERO DE PACIENTES CON REFLUJO CON SONDAS EXTERNAS.



GRAFICA 10.- MUESTRA EL NÚMERO DE PACIENTES CON REFLUJO CON SONDAS INTERNAS.

## BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- David T. Tse, MD, Kenneth W. Wright, MD,  
Color atlas of ophthalmology surgery  
Oculoplastic surgery. 1992-59-97.
- 2.- James A. Katowitz, MD, Michael G. Welsh, MD. Timing of initial probing and  
irrigation in congenital nasolacrimal duct obstruction.  
Ophthalmology June 1987; Vol. 94, Number 6: 698-705.
- 3.- Young H.S. Complete obstruction of nasolacrimal system part I:  
Treatment with balloon dilation. Radiology 1993;186:367-371
- 4.- Young H.S. Complete obstruction of nasolacrimal system part II:  
Treatment with expandable metallic stents radiology 1993; 186:372-376
- 5.- Peter A. D. Rubin, MD, Jurij R. Bilyk, MD, John W. Shore, MD, FACS, Francis  
C. Sutulg MD, Hong-Ming Cheng, PhD.  
Magnetic Resonance Imaging of the lachrymal drainage system,  
Ophthalmology volume 101, Number 2, February 1994: 235-243.
- 6.- John L. Brookes, FRCOphth, Jane M. Olver, FRCOphth Ophthalmology.  
Endoscopic Endonasal Management of prolapsed silicone tubes after  
dacryocystohinostomy.  
Ophthalmology, vol. 106, No. 11, Nov. 1999:2001-2005.
- 7.- Lewis W. Crigler, MD. The Treatment of Congenital Dacriocystitis. Jour. A. M.  
A  
July 7, 1923, Vol 51, Number 5.
- 8.- Jordán DR, Nerad JA, Tse DT, Complete canalicular erosion associated with  
silicone stents. Am J. ophthalmology 1986: 101:382-83.
- 9.- Kery Allen MD, A, Jan BERLIN, MD. Dacryocystorhinostomy Failure:  
Association With Nasolacrimal Silicone Intubation .Ophthalmic surgery july  
1989 ,vol 20, number 7 486-489
- 10.- Rosen N, Ashkenazi I, Rosner M.  
Patient dissatisfaction after functionally successful  
conjunctivodacryocystohinostomy with Jones tube. Am. J. Ophthalmology 1994:  
117: 636-642.