



34
2ej. 11234

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL MANUEL GEA GONZALEZ

**DACRIOINTUBACION COMO MANEJO
DE LA OBSTRUCCION DE
VIAS LAGRIMALES**

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE
LA ESPECIALIDAD DE
OFTALMOLOGIA
P R E S E N T A**

DRA. CARMEN SANTOS NIETO

México, D. F. 1991



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.

INDICE

ANTECEDENTES	1
MATERIAL Y METODO	5
RESULTADOS	7
DISCUSION	8
CONCLUSIONES	9
GRAFICAS	10
FIGURAS	13
BIBLIOGRAFIA	24

ANTECEDENTES

Las vías lagrimales tienen una apertura en el margen libre de los párpados, los puntos lagrimales superior e inferior, localizados a 6 mm del -- canto interno con una apertura de 0.3 mm de diámetro.

La porción canalicular por debajo del punto se llama ámpula, tiene una orientación vertical de 2 mm y un diámetro de 2.5 mm. El canaliculo de un - diámetro se extiende en sentido horizontal nasal de 8 mm para entrar en el saco lagrimal. El saco está en la fosa lagrimal del hueso del mismo nombre y tiene una longitud de 10 a 15 mm.

El conducto nasolagrimal se extiende de la porción inferior del saco a través del conducto óseo y recorre 12 mm hasta su apertura en el cornete inferior en el espacio llamado meato, variando en forma y lugar.

Numerosas válvulas han sido descritas, pero ellas son simples repliegues de mucosa y no tienen una verdadera función valvular. Hacen que el aire pueda fluir por el conducto nasolagrimal y salga a través de los puntos lagrimales. Las más constantes son la válvula de Rossenmuller en la entrada del canaliculo común al saco lagrimal y la válvula de Hasner o plica lagrimalis en la porción inferior del conducto nasolagrimal.

Las lágrimas fluyen de la superficie del ojo, entran en los puntos lagrimales y pasan a través del canaliculo, el saco lagrimal y el conducto nasolagrimal dentro de la nariz.

El pasaje de la lágrima no es un movimiento pasivo o por gravedad, sino el resultado del movimiento de los párpados y la compresión del músculo orbicular. Al abrir los párpados se relajan los canaliculos y el ámpula crea una presión negativa causando que la lágrima sea succionada dentro del punto lagrimal. El saco lagrimal no participa en este mecanismo de bombeo para la - eliminación de la lágrima ya que se ha visto que después de una apertura completa del saco en la dacriocistorrinostomía (DCR) hay una eliminación normal de las lágrimas. En la flaccidez de los párpados o el inadecuado "bombeo" de éstos debido a una parálisis del nervio facial o por otra causa hay una eliminación inadecuada, siendo la epifora el síntoma más común de los desordenes de la función o anatomía del sistema de drenaje lagrimal.

Para decidir sobre el tratamiento de una obstrucción de vías lagrimales, la localización del sitio de la obstrucción debe de ser determinada - pues la obstrucción puede ocurrir en cualquier parte desde el punto lagrimal hasta el conducto nasolagrimal distal en la nariz. También para el tratamiento de las diferentes anormalidades depende si son congénitas o adquiridas.

Las anormalidades del canaliculo pueden deberse a un traumatismo, quemadura química o térmica, mordedura de perro y otras laceraciones; estenosis canalicular congénita o ausencia; la canaliculitis secundaria a dacriocistitis o por *Actinomyces israeli*; en las canaliculitis por *Streptomyces* o por hongos, siendo éstas manejadas con antibioticoterapia.

La obstrucción del saco lagrimal frecuentemente se debe a un dacriolito o un tumor, la inflamación aguda de repetición del saco resulta en formación de un mucocele con obstrucción del conducto nasolagrimal, la cual también puede causarse por una sinusitis crónica, por un traumatismo nasoorbitario o por estenosis involutiva (probablemente la causa más frecuente en ancianos).

La obstrucción puede ser parcial o total. La obstrucción parcial puede responder a la intubación de todo el sistema de drenaje. La obstrucción que no puede ser intubada por una obstrucción total o una patente canaliculitis, se debe considerar una dacriocistorrinostomía (DCR). Sin embargo tal cirugía no está indicada a menos que haya una descarga crónica, un lagrimeo extremadamente molesto o que el paciente sufra repetidos ataques de dacriocistitis.

El tratamiento de la obstrucción de las vías lagrimales con intubación tiene como finalidad crear una fístula quirúrgicamente ferulizando en forma temporal el sistema de drenaje lagrimal.

El presente trabajo trata del manejo de las obstrucciones parciales por medio de la dacriointubación con tubo de silastic.

La técnica de intubación con tubo de silicona fué recomendada por Quickert y Dryden en 1970 (1). Originalmente diseñada para obstrucciones localizadas en el conducto nasolagrimal. Sin embargo se ha usado este principio de intubación para ferulizar laceraciones del sistema canalicular y reparación de constricciones utilizando diferentes tipos de material: suturas de gran calibre -catgut 3 ceros-, tubos de polietileno, de cristal, de silicona ect. (2,3 4).

En este procedimiento se utiliza un solo tamaño de tubo y de esta forma se lesiona menos la anatomía intranasal, contrario a la dacriocistorrinostomía en donde se utilizan dos tubos de polietileno de diferente tamaño según sugiere Bonaccolto (5), pero con esto no se logra un buen flujo lagrimal como con el silastic favoreciéndose por el movimiento de los párpados y el músculo orbicular.

Reyer en 1974 diseñó una cánula modificada de la cánula "pig-tail" de Worst (6). La curvatura de la cánula tiene un diámetro mayor y la abertura de su punta es lo bastante ancha para permitir el paso del material de silastic a través de ella. Se ha utilizado en la reparación de los canaliculos lacerados en adultos. Sin embargo el gancho y la punta de la cánula pueden ocasionar lesiones de las estructuras lagrimales.

El Dr. Mendoza en comunicación personal ha propuesto una técnica de intubación del sistema lagrimal con material de silastic diseñando un instrumental que facilita la colocación de éste siguiendo la anatomía del sistema de drenaje y permitiendo el flujo de las lágrimas de una manera fisiológica.

Con esto se puede plantear la siguiente pregunta : Es la dacriointubación con silastic, un método efectivo en el manejo de las obstrucciones moderadas de vías lagrimales ?

El sondeo de vías lagrimales en pacientes con obstrucciones moderadas proporciona una solución temporal a la canalización de la vía, siendo necesario - repetir varias veces el sondeo lo que conlleva a una serie de factores tales - como citas repetidas o frecuentes -siendo difícil de cumplir en el paciente foráneo-, las molestias del procedimiento mismo, su resultado incierto, y en los pacientes pediátricos la utilización de anestesia que implica un riesgo.

Por lo que a estos pacientes se les puede ofrecer una dacriointubación con silastic que resuelva en un solo procedimiento la canalización de la vía parcialmente obstruida a través de su conducto natural y que implica no llevar al paciente a una actitud más agresiva como una DCR.

El método propuesto tiene importancia debido a que es una técnica no complicada, fácil de realizar, de tiempo quirúrgico corto, que puede realizarse -

con anestesia local, y la recuperación es mínima lo que le permite una pronta integración a sus actividades habituales.

El propósito de este estudio es determinar la utilidad de la intubación con silastic de la vía lagrimal en pacientes con obstrucciones moderadas -- evitándoles en el futuro una obstrucción total.

Es un estudio descriptivo, abierto, experimental, prospectivo, y transversal.

MATERIAL Y METODO

Se revisaron todos los pacientes que acudieron a la Consulta Externa de Oftalmología de este hospital con problemas de vías lagrimales entre los meses de julio y diciembre de 1990. De éstos se tomó un grupo de veinte que reunieron los siguientes criterios: con obstrucción parcial de vías lagrimales, de evolución crónica, de ambos sexos, adultos y niños de edad escolar mayores de 6 años; se excluyeron los que tubieron obstrucción secundaria a traumatismos nasoorbitarios, malformaciones congénitas, dacriocistitis aguda, con hipersecreción lagrimal refleja o primaria, pacientes con neoplasias del sistema lagrimal, con enfermedades de la colágena, enfermedades inmunológicas, con obstrucción total.

Las variables tomadas a consideración fueron las siguientes: como variable dependiente fué el sitio y grado de obstrucción; que fuera unilateral o bilateral, con enfermedades asociadas como sinusitis, rinitis alérgica, conjuntivitis, diabetes, la habilidad del cirujano (dificultad para la intubación). Siendo una variable independiente la edad y el sexo.

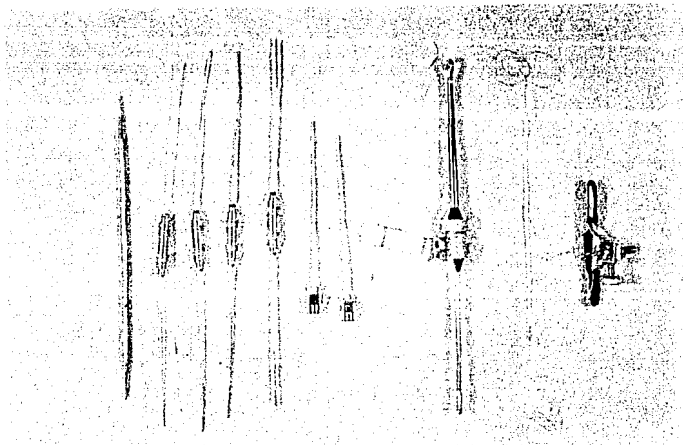
A todos los pacientes se les realizó una historia clínica y oftalmológica completa. Se valoró la permeabilidad del sistema de drenaje lagrimal explorando los puntos lagrimales en la lámpara de hendidura; para detectar el grado de obstrucción se sondeó e irrigó la vía lagrimal y se realizó pruebas con colorante de fluresceína para detectar el nivel al que se encontraba. Algunos pacientes se les realizó radiografías de senos paranasales e interconsulta al departamento de Otorrinolaringología.

La intubación se realizó bajo anestesia local y general. Se emplearon tubos de silastic de extremos ciegos a permanencia en la vía lagrimal por un tiempo mínimo de dos meses. El método de intubación consistió en un sondeo con cánulas de diferente calibre (de menor a mayor) através de los puntos lagrimales superior e inferior hasta obtener una completa dilatación para introducir la sonda diseñada por el Dr. Mendoza portadora de un hilo guía (Fig. 1 y 2), la cual se liberó del cornete inferior por otro instrumento en forma de pistón (Fig. 3); se insertó un extremo del tubo de silastic y se jaló de la guía --

hasta que emergió por la ventana de la nariz (Fig. 4,5 y 6). Se repitió el procedimiento por el punto lagrimal superior colocando otra guía e insertando el otro extremo del tubo de silastic hasta hacerlo emerger por la nariz (Fig. 7); y se anudaron los dos extremos por debajo de la nariz, -- dejandose de esta forma un asa de tubo dentro de la vía lagrimal por todo el tiempo necesario (Fig. 8,9 y 10).

En el método de Quicker y Dryden se deja también un asa de silicona o silastic dentro de la vía lagrimal, pero se utilizan cánulas maleables através del conducto nasolagrimal sacandose el extremo del vestíbulo nasal por medio de una sonda de dirección (Fig. 11 y 12).

Los resultados se valoraron cuando el paciente permaneció con la sonda - colocada por lo menos dos meses. Durante ese período y en el postoperatorio se valoró el grado de inflamación, se interrogó a los pacientes sobre las molestias locales que les causó la prótesis, si presentaban secreción o continuaban con epífora. Al retirar la sonda se valoró la permeabilidad de la vía lagrimal por medio del paso de solución y pruebas con colorante de fluoresceína.



**Instrumental diseñado por el Dr. Mendoza
para realizar la dacriointubación.**

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 20 pacientes en un período de 6 meses con obstrucción parcial de las vías lagrimales cuya principal molestia era la epífora y que en varias ocasiones se les realizó un sondeo de vías lagrimales.

Todas fueron del sexo femenino excepto uno. Variando entre los siguientes grupos de edades: de 7 a 10 años se encontraron tres pacientes (15%); de 11 a 20 años, un paciente (5%); de 21 a 30 años, cuatro pacientes (20%); de 31 a 40 años, dos pacientes (10%); de 41 a 50 años, tres pacientes (15%); de 51 a 60 años o mayores, siete pacientes (35%). Gráfica I.

Como enfermedad asociada más frecuente se encontró : conjuntivitis crónica de repetición 40% (8 pacientes); sinusitis 10% (dos pacientes); dacriocistitis crónica 20% (4 pacientes); obstrucción senil involutiva 30% (seis - pacientes). Representado en la gráfica II. De éstas tubieron obstrucción bilateral cuatro pacientes (20%) y 16 la obstrucción fué unilateral (80%). Gráfica III.

En dos pacientes durante la cirugía hubo dificultad para el sondeo causando-se una falsa vía por lo que se colocó la prótesis sólo por el punto lagrimal - inferior.

En el postoperatorio hubo tres pacientes que se les salió la prótesis antes de cumplir dos meses de operados.

Durante el tiempo que permaneció colocada la sonda de silastic en la vía lagrimal, ningún paciente se quejó de que ésta le molestara; sin embargo cinco pacientes refirieron continuar con escasa epífora.

En un paciente al retirar el tubo de silastic después de cuatro meses de permanencia al explorar la permeabilidad de la vía por el paso de solución y con fluoresceína, se encontró que la vía no estaba permeable.

Tres pacientes presentaron inflamación y secreción postoperatoria que se resolvió con tratamiento tópico.

DISCUSION

La obstrucción de vías lagrimales es un motivo de consulta relativamente frecuente en una consulta de oftalmología, por lo que el oftalmólogo debe valorar muy bien a su paciente tomando en cuenta la edad de presentación, la causa, el sitio, el grado de obstrucción y el manejo previo que se le ha dado. Además debe tener un buen conocimiento de la anatomía y fisiología de la vía lagrimal no debiendo considerarla como un simple conducto de drenaje sino como un sistema activo, pues todo ésto influye en la conducta a seguir y el éxito del tratamiento.

Una de las causas más comunes reportadas de obstrucción han sido las infecciones conjuntivales, las queratoconjuntivitis y las obstrucciones de tipo funcional. Nosotros encontramos un total de 8 pacientes (40%) con conjuntivitis y seis pacientes (30%) con obstrucción funcional involutiva.

La dacriointubación es un método utilizado en el manejo de las obstrucciones moderadas de vías lagrimales usando una gran variedad de material para la intubación siendo de los más frecuentes el cristal de pirex de Jones, el silastic y la silicona, permitiendo un mejor flujo lagrimal.

El método propuesto por Quickert y Dryden es un método conservador pues sigue la anatomía natural del sistema de drenaje lagrimal; sin embargo se corre el riesgo como en cualquier método de sondeo e intubación, de formar una falsa vía si no se conoce bien la anatomía o ésta se encuentra dañada.

En un estudio hecho por Carroll y Beyer en desarrollar un tracto epitelizado que pudiera funcionar sin tubo de vidrio con un tubo de silicona después de 8 meses de seguimiento en 12 pacientes, 5 permaneció abierto, en 2 se cerró completamente, y otros 5 requirieron tiempo después otra dilatación.

En este trabajo se encontró una paciente que su vía lagrimal no estaba permeable aún cuando permaneció la sonda de silastic colocada por 4 meses.

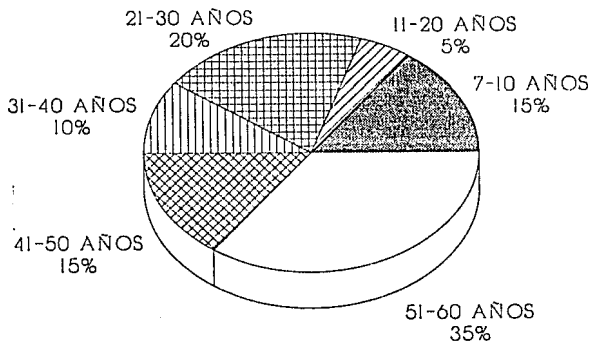
CONCLUSIONES

La dacriointubación como manejo de la obstrucción moderada de vías lagrimales es una opción útil para evitar una obstrucción total y una cirugía más cruenta como una DCR, por lo siguiente:

- 1.- La ferulización del sistema de drenaje lagrimal con tubo de silastic es bien tolerado por el paciente sin que éste le moleste.
- 2.- El tubo de silastic puede permanecer colocado por tiempo prolongado siendo más efectivo mientras más tiempo dure.
- 3.- Sin embargo la inflamación y formación de una falsa vía son complicaciones que pueden presentarse.

EDADES

7-10 AÑOS: 3
11-20 AÑOS: 1
21-30 AÑOS: 4
31-40 AÑOS: 2
41-50 AÑOS: 3
51-60 AÑOS: 7



GRAFICA I

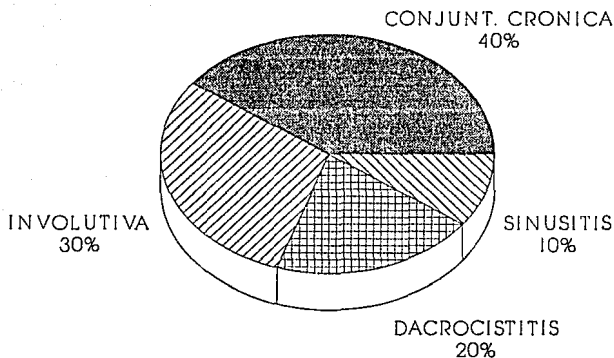
CAUSA DE OBSTRUCCION

CONJUNTIVITIS CRONICA: 8

INVOLUTIVA: 6

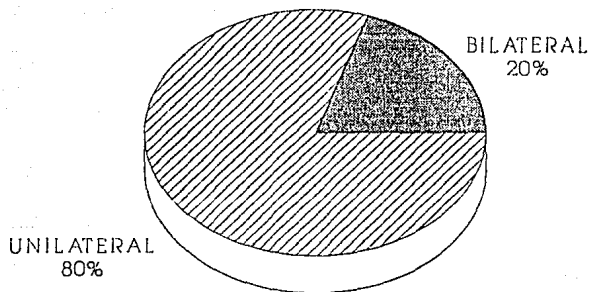
DACROCISTITIS: 4

SINUSITIS: 2



GRAFICA II

OBSTRUCCION



GRAFICA III

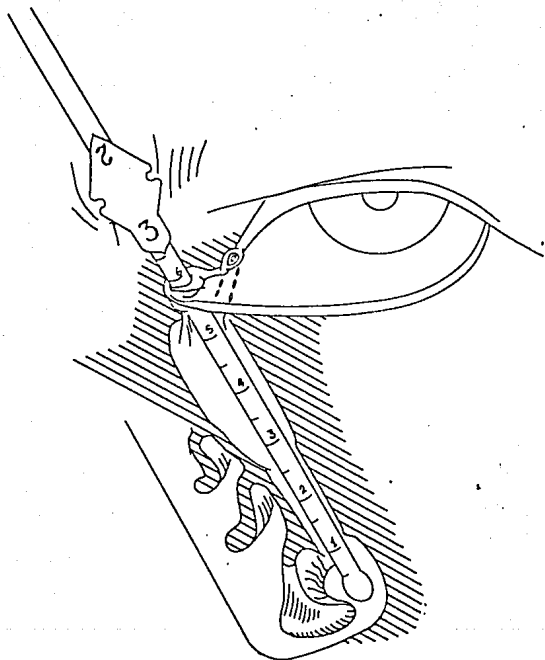


FIG. 1

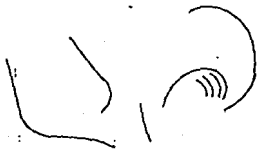
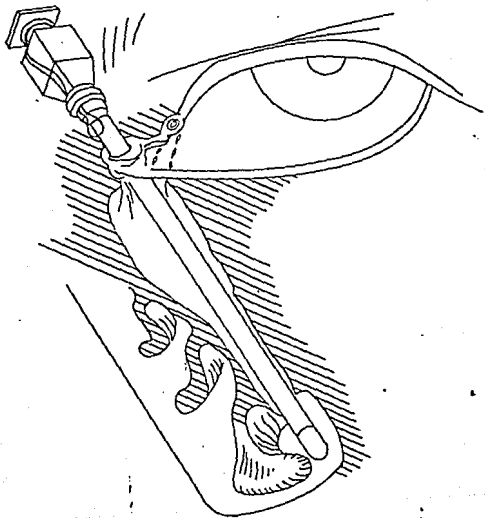


FIG. 2

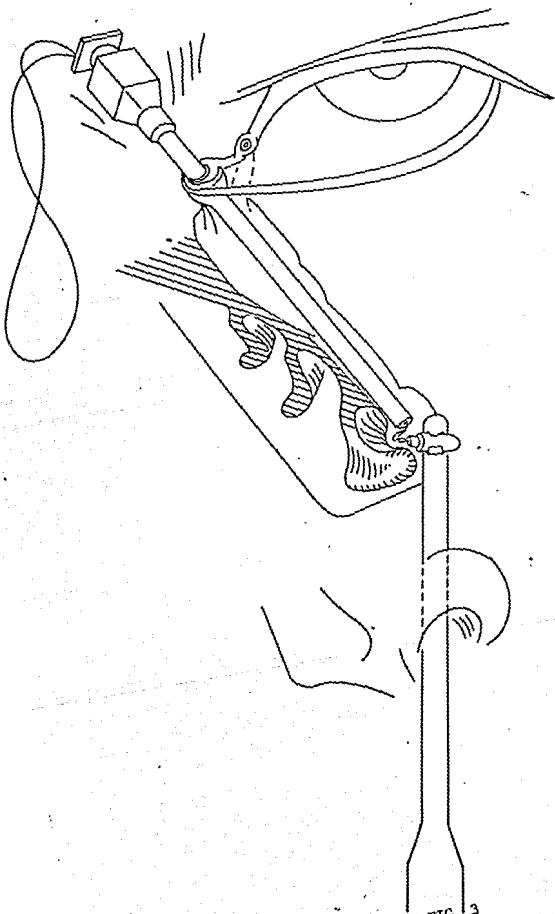


FIG. 3

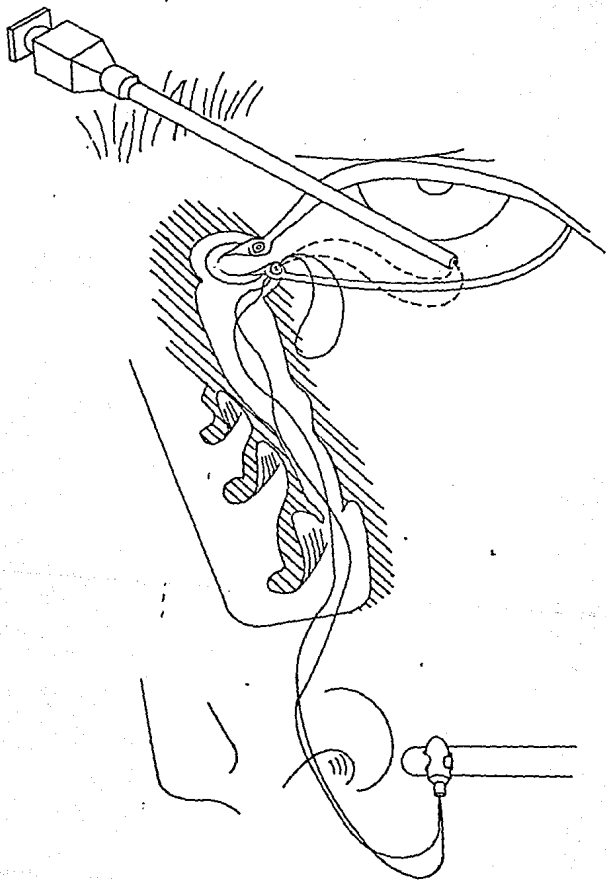


FIG. 4

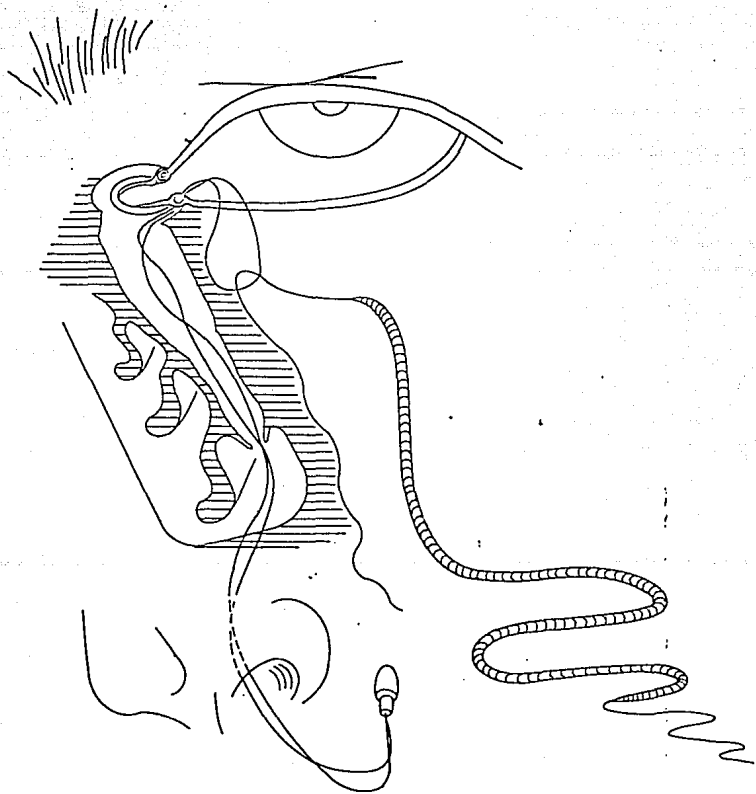


FIG. 5

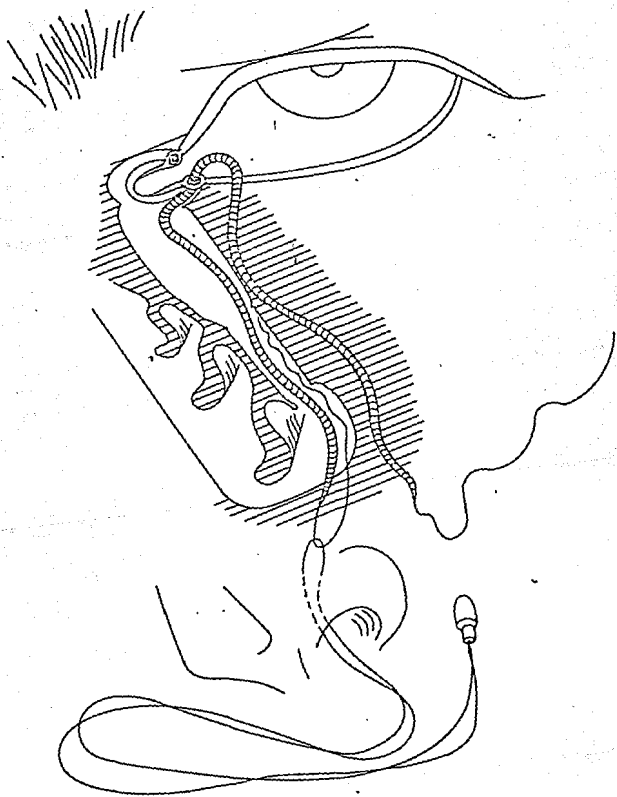


FIG. 6

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

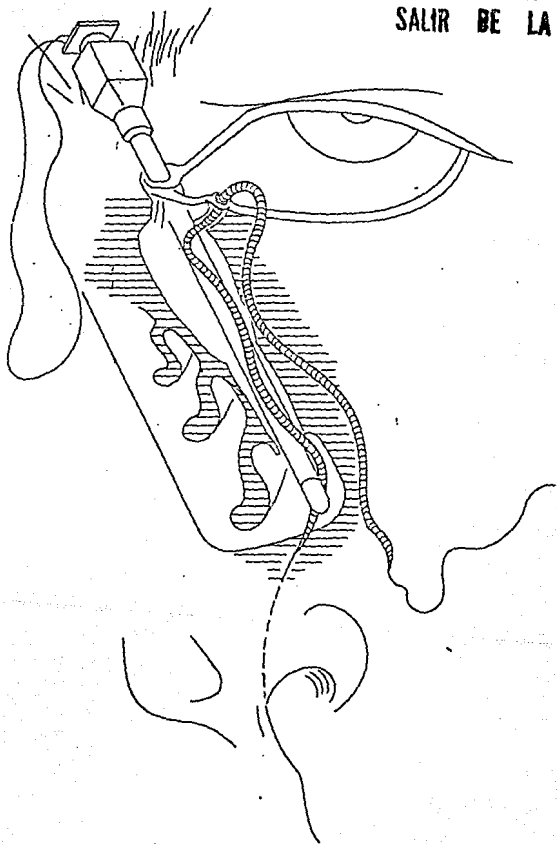


FIG. 7

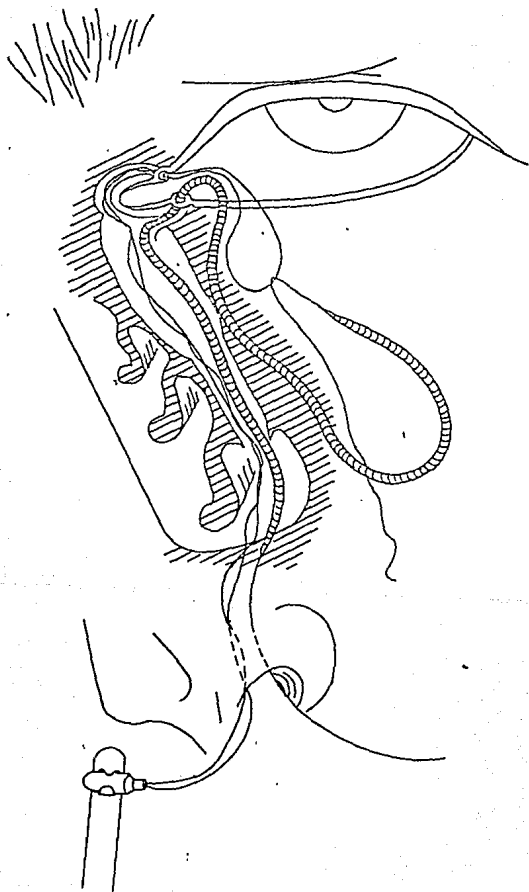


FIG. 8

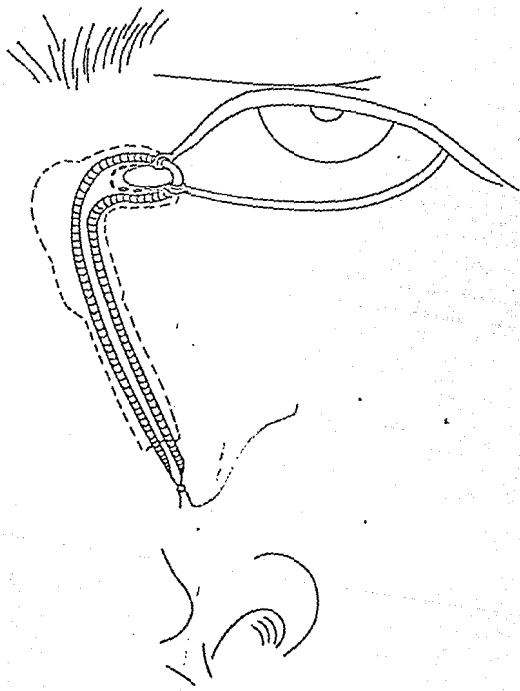


FIG. 9

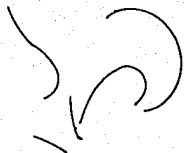
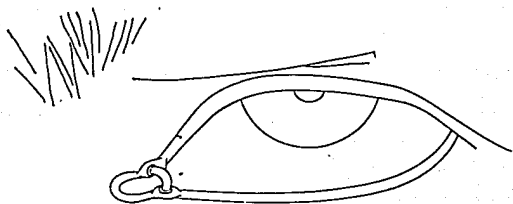


FIG. 10

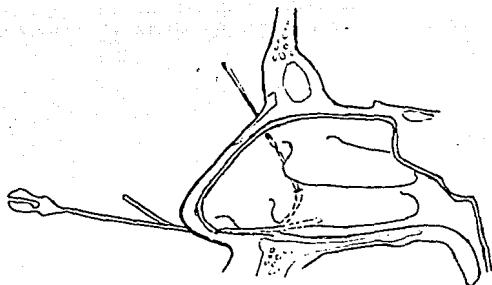


FIG. 11

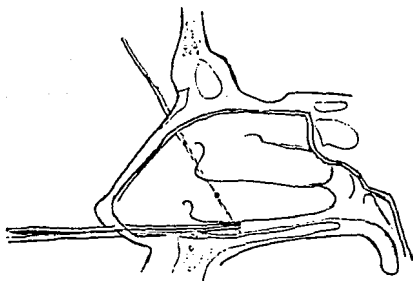


FIG. 12 METODO DE QUICKERT Y DRYDEN

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Quickert M.H. and Dryden R.M.
Probes for intubation in lacrimal drainage.
Trans Am. Acad. Ophthal Otol 74: 431, 1970
- 2.- Barrett G. Haik M.D.
Teflon Sleeve canalicular Splint.
Letters to Journal, Am. J. Ophthalmol 106:367, 1988
- 3.- Jones L.T.
Arch Ophthal 92: 157, 1974
- 4.- Alistair d. adams.
Silicone loop repair of the torn canaliculos.
Arch Ophthal 66:11, 1961
- 5.- Bonaccolto, G.
Dacryocystorhinostomy with polyethylene tubing: a simple techn.
J. Internat Coll. Surgeons 28: 789, 1957.
- 6.- Beyer C.K.
A modified lacrimal probe.
Arch. Ophthal 92: 157, 1974.
- 7.- Bernardo A. Weil; Benjamin Milder.
Sistema Lagrimal Dacriología básica: diagnóstico y tratamiento
de sus afecciones. Ed. Panamericana 1985.
- 8.- Thomas D. Duane M.D.
Clinical Ophthalmology. Vol. IV, Cap. 13, p:25;1984.
- 9.- John Clark Mustarde.
Cirugía reparadora y reconstructora de la región orbital.
1a Ed. en español 1982, Toray, S.A.
- 10.- King Jr. M.D.
An Atlas of ophthalmic surgery.
2a Ed. 1970, J.B. Lippincott.
- 11.- Merill J. Ree H. M.D, Charles K, Beyer M.D.
Cirugía ocular reparadora y plástica.
Publicaciones Médicas.
- 12.- Frank W. Newell, M.D.
Ophthalmology principles and concepts.
6a Ed. Mosby Co. 1986.

- 13.- Arch K.F. et al.
An alternative method of canalicular stent tube placement in lacrimal drainage surgery.
Ophthalmology Oct, 95 (10): 144, 1988.
- 14.- Bartly G.M.
Lacrimal Intubation during dacryocystorhinostomy,
Am. J. Ophthalmol Nov, 106 (5): 635 1988.
- 15.- Beyer R.W. Levine M.R., Stenberg I.
A method for repositioning or extraction of lacrimal system silicone tubes.
Surg Ophthalmic Agosto 17 (8): 496, 1986.
- 16.- Becker B.B., Bervy F.D.
Ballon catheter dilatation in lacrimal surgery,
Ophthalmic Surg. Mar 20 (3): 322 1989.
- 17.- Corin M.S. Hurwitz J.J., Tucker S.M.
A simple technique for the prevention and management of Jones bypass tube extrusion.
Can. J. Ophthalmol Dic. 23 (7): 322, 1988.
- 18.- Harris G.J. Fuerste F.H.
Lacrimal intubation in the primary repair of midfacial fractures.
Ophthalmology Mar, 94 (3): 242 1987.
- 19.- Hurwitz J.J. Welham R.A.
Radiography in functional lacrimal testing.
J, Ophthalmol 59(6): 323, 1975.
- 20.- Jackson S.T.
A new probe for silicone intubation of the lacrimal drainage system.
Ophthalmic Surg Set, 11 (9): 588, 1980.
- 21.- Lauring L.
Silicone intubation Of the lacrimal system: pitfalls, problems and complications.
Ann Phthalmol Abril 8 (4): 489, 1976.
- 22.- Hyde K.J. Berger S.T.
Epidemic Keratoconjunctivitis and laceimal excretory system obstruction.
Ophthalmology Oct, 95(10): 1447, 1988.
- 23.- Metaireau J,P,
Treatment of canalicular block,
Eye (England) 2 (2): 220, 1988.
- 24.- Miglior M.E. Putterman A.M.
Silicone intubation for the tratament of congenital lacrimal duct obstruction : successful results removing the tubes after six weeks.
Ophthalmology Jun, 95 (6): 792, 1988.

- 25.- Rosenstock T. Hurwita J.J.
Functional obstruction of the lacrimal drainage passages.
Can. J.Ophthalmol Dic, 17 (6): 249, 1982.
- 26.- Valebi, Org H.
Lacrimal intubation. A simple and little traumatizing method
using temporary polyethylene tubes in the lacrimal canals.
Acta Ophthalmol (Copenh) 43(4):445, 1965.
- 27.- Wesley R.E. et al.
Acute frontal sinusitis after lacrimal surgery.
Ann Ophthalmol Dic, 18(12): 350, 1986.
- 28.- Wojno T.H.
Allergic Lacrimal obstruction.
Am. J. Ophthalmol Jul, 15; 105(1): 4B, 1988.