

11234  
1ej 5



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO " LA RAZA "  
I. M. S. S.**

**DACRIOCISTORRINOSTOMIA. EVALUACION DE  
UNA NUEVA TECNICA**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANA OPTALMOLOGA  
P R E S E N T A  
DRA. CELIA LORENA BARRON SANTILLAN**

**ASESOR: DR. LUIS F. FERRERA QUINTERO**

**MEXICO, D. F.**

**ENERO, 1987**



## **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.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION .....	1
ANTECEDENTES HISTORICOS .....	3
FISIOPATOLOGIA Y CUADRO CLINICO .....	8
INDICACIONES .....	11
CONTRAINDICACIONES .....	12
PRONOSTICOS .....	13
MATERIAL Y METODOS .....	14
RESULTADOS .....	21
DISCUSION Y COMENTARIOS .....	26
RESUMEN .....	29
BIBLIOGRAFIA .....	30

## INTRODUCCION

La dacriocstenosis es más frecuente a nivel de poblaciones económicamente débiles, probablemente por hábitos - higiénicos deficientes, sin embargo, este padecimiento puede presentarse en cualquier persona, independientemente de sus hábitos higiénicos. Se hace esta aclaración, ya que aunque - la población del I.M.S.S., es un grupo heterogéneo, predomina el bajo nivel socioeconómico.

Dentro de los procedimientos quirúrgicos más inqui - tantes en la Oftalmología se encuentra la recalización de -- las vías lagrimales o Dacriocistorrinostomía, y esto se debe, principalmente, a que se trata de un procedimiento, por el - sangrado frecuente, por lo difícil técnicamente por la zona anatómica pequeña y escondida, etc.

La Dacriocistorrinostomía es un procedimiento quirúrg - ico que consiste en realizar una comunicación del saco la - grimal con la mucosa nasal, a través de un trépano en el hueso nasal, para permitir el paso libre de las lágrimas hacia la nariz. Este procedimiento es el indicado para resolver la dacriocstenosis baja, una obstrucción del conducto lagrimal, de evolución crónica e incómoda, que se caracteriza por epifera constante, frecuente acúmulo de material purulento - en el saco lagrimal, alteración de la visión por el exceso - de lágrima e inflamación subsiguiente en la cavidad conjuntival. Sin embargo, en la literatura existen descritos otros - procedimientos, como son la colocación de prótesis nasolagrimal en la vía natural, sin destrucción ósea (41), la - - extracción de dacriolitos en quienes se demuestra su presencia (19), o modificaciones a la técnica, como abrir una aug-

va vía hacia el seno maxilar (2) o a las células etmoidales (14), entre otros.

El objeto de este trabajo es exponer las modificaciones que se han practicado a la técnica tradicional de Dupuy-Dutemps, considerando que éstas, vienen a facilitar la técnica, y previenen las causas que pueden conducir a complicaciones.

### ANTECEDENTES HISTORICOS

La corrección de las alteraciones de las vías lagrimales por medios quirúrgicos se remonta más de 2000 años - - - (40,14,11). Así, Galeno en el siglo I, Celsus en la segunda centuria y Kinetos en el 7o siglo ya realizan un tratamiento quirúrgico para crear una vía artificial de paso para la lágrima (25). En 1725 John Woolhouse recomienda la inserción de una vía de drenaje entre la fosa lagrimal y la nariz después de extirpar el saco lagrimal (39). Mountain en 1836, fue el primero en describir el uso de una trefina perforante en el tratamiento de la fistula lagrimal, dilató la fistula e introdujo la trefina hacia la fosa lagrimal hasta perforar el hueso, posteriormente suturó e irrigó la comunicación dos veces al día (14). Bowman en 1857, propone el sondaje y la irrigación de la vía lagrimal para el tratamiento de la dacriostenosis, obteniendo éxito en forma parcial (39). Kyle en 1897, describe un procedimiento para el tratamiento de la dacriocistitis crónica, que consistía en cortar el canalículo inferior y disecarlo aproximadamente hasta el conducto lacrimo-nasal, para después colocar un catéter a través de la nueva fistula, dejándolo hasta que epitelizara, retirándolo después (14).

La utilización de la dacriocistorrinostomía externa para la corrección quirúrgica del conducto nasolagrimal fue originalmente descrita en 1904 por Toti. Este procedimiento proveía de un drenaje intranasal resecaando el saco lagrimal y el hueso y mucosa intranasal subyacente, con lo que creaba una gran comunicación entre nariz y el saco. Con este procedimiento logró éxito en casi la mitad de los casos (40,25, - 30).

En 1912, Blascovics, usando la técnica de Toti, extirpó el saco lagrimal, a excepción de una pequeña porción que rodea el canalículo común (40,25). En 1913, West reporta por primera vez la canalización del saco lagrimal por medio de entrada intranasal (2). Esta operación fue posteriormente modificada por Polyak (2), Kofler (2) y Toti (30).

En 1914, Kuhnt corta la mucosa nasal en forma de herradura, siendo probablemente el primero que aproxima las membranas mucosas con suturas (40,25). En 1921, Mosher combina la técnica de Toti con la extracción intranasal de la punta del cornete medio, y sutura el colgajo anterior del saco lagrimal a los tejidos anteriores del trépano practicado (40,25,20); 2 años después realiza un hoyo en la pared del saco lagrimal y remueve el hueso lagrimal infrayacente y las células etmoidales, y no sutura los tejidos (6).

En 1921 también Dupuy-Dutemps y Rouguat en Francia y Ohms en Alemania, trabajando en forma independiente, modifican la técnica de Toti, por una disección de colgajos anteriores y posteriores tanto de la mucosa nasal como del saco, para posteriormente unir cada uno de los colgajos con el saco correspondiente. Esta técnica ha dado resultados excelentes desde entonces, reportándose en varios artículos como el de H-allium en 1949 (40,25,7)

En 1925, B-astera modifica la técnica de Dupuy-Dutemps por disección de un colgajo anterior de la mucosa nasal, el cual suturó al borde anterior de la abertura del saco (40,25,20).

Gifford en 1944, propone nuevamente separar el saco lagrimal desde la punta del conducto lacrimo-nasal, para después ser colocado en la abertura del hueso nasal (40,25), esta técnica ya había sido propuesta por Foremark en 1911 y Stock en 1934.

En 1944 también, Soria recomienda suturar un colgajo simple de la mucosa nasal al colgajo posterior del saco, y - suturar el colgajo anterior del mismo, al borde anterior del trépano, dejando drenaje por medio de una gasa desde el saco a la fosa nasal durante 72 horas (40,25).

En 1945, en México, son ideados nuevos instrumentos - para la realización de Dacriocistorrinostomía. El Dr. Sán -- ches Buñes crea un separador que favorece la hemostasia y - expone adecuadamente el campo, así como protege el saco de - lesiones. El Dr. Daniel Silva inventa un trépano de árbol mó - vil que facilita la realización de la osteotomía (27).

En 1946, Arruga inventa nuevos instrumentos que le fa - cilitaron aún más la realización de Dacriocistorrinostomías. Además describe una técnica aplicable a pacientes que previa - mente habían sido sometidos a Dacriocistorrinostomía (40,25).

Summerkill en 1952 y Lepresto posteriormente (1964), dejan un tubo de polietileno en el saco lagrimal, después de abrir la pared media del saco hacia la nariz (40,25,29).

En 1954, Iliff remueve el hueso y la cresta lagrimal con la sierra de Stryker y trefina, suturando un catéter de plástico dirigido del saco hacia la narina. Con la inven - ción de este instrumento simplifica la técnica, acorta el -- tiempo quirúrgico y disminuye el riesgo la lesión a los tej - dos blandos adyacentes (40,25,11). Posteriormente Landeiro - propone una trefina similar a ésta (13).

En 1957 Bonnaccolto sustituye el tubo de polietileno - que va al saco y a la nariz, por un pequeño tubo que va a -- través del canalículo (3).

Kasper en 1961 quita la mucosa nasal bajo la osteotomía



nía y hace un colgajo largo que se dobla a la nariz, suturando sólo el colgajo anterior. Elimina la trefina u osteotomía y la necesidad de preservar la mucosa nasal (13).

Mirabile en 1965 usa una esponja de silastic de la nariz al saco lagrimal, que se sostiene en un sitio por suturas exteriorizadas al sitio de la incisión (19).

Posteriormente, varios autores como Kasper, Lupreste, Welham, Kinosian, Mc Pherson, Pico, Jack y Abrahamson, basados casi todos en la técnica de Dupuy-Dutemps, utilizan materiales para la comunicación del saco lagrimal con la nariz como catéteres de goma, alambres acerados, esponjas de sílica, tubos de polietileno, cintas umbilicales, seda, etc., obteniendo buenos resultados en ocasiones, pero con fracasos secundarios a las reacciones de rechazo de algunos de ellos, por ejemplo, Pico en 1971, suturando el colgajo anterior e intubando el canalículo con seda 8-0 revela 97% de éxito, encontrando en sus casos de fracaso, tejido de granulación. Illiff en 1971 también, utilizando el catéter francés, reportó 91% de éxitos, encontrando entre sus casos de fracaso, -- alergias conjuntivales, sacos pequeños y cicatrizados y cierre de la osteotomía. En 1977 Welham y Henderson reporta que en sus casos de fracaso encontró osteotomías inadecuadas en 61% de los casos y obstrucción canalicular en el 39% restante (39, 14, 25, 13, 3, 41, 37, 40).

En 1980, Casady reporta una técnica simplificada en la que elimina métodos elaborados para remover el saco lagrimal, evita la necesidad de suturar la membrana mucosa nasal al saco lagrimal y usa una esponja de silastic fácilmente removible para evitar el cierre de la osteotomía (6).

Waldron en 1981 realiza la intubación de ambos canales con tubo de intubación nasal de Gibor (38).

En 1982, Bumsted realiza un estudio retrospectivo comparando el tamaño de la osteotomía pre y postoperatoriamente, y sugiere que la anastomosis quirúrgica no esté directamente relacionada al éxito del procedimiento quirúrgico (5). Ese mismo año, Zolli hace una revisión de 119 casos de dacriocis torrinostomía, encontrando que el traumatismo es la causa -- más frecuente de obstrucción de la vía lagrimal en los varo- nes y encuentra que un factor importante en las mujeres fué la patología ginecológica (41). También en el mismo año, Ol- der reporta 946 de éxitos, colocando tubos de silastic para canalizar ambos canaliculos lagrimales y el saco lagrimal -- (21).

## FISIOPATOLOGIA Y CUADRO CLINICO

La dacriocistitis es la inflamación de saco lagrimal, la cual, con pocas excepciones, se debe a obstrucción del -- conducto nasolagrimal. Puede asumir la forma aguda y la crónica. La forma crónica ideopática, ocurre más frecuentemente en individuos de edad media y en ancianos. La obstrucción -- del conducto nasolagrimal puede ser congénita, secundaria a traumatismos, a presencia de dacriolitos, por alteraciones -- nasales o sinusales, etc. Se sabe que ocurre cuatro veces -- más frecuente en las mujeres que en los hombres. Si la obstrucción congénita de conducto no se resuelve en forma espontánea o mediante sondeo, generalmente nos lleva a un problema crónico que debe resolverse por medios quirúrgicos.

La dacriocistitis que se desarrolla en la 2a. década de la vida hasta la 4a década de la vida se debe más frecuentemente a dacriolitos o heridas, especialmente fracturas de los huesos medio-faciales. La sinusitis, infecciones intranasales y alergias nasales especialmente acompañadas de pólipos, pueden ser causas que contribuyan a la infección del saco lagrimal. Los tumores del saco y los cuerpos extraños, -- son muy rara causa de dacriocistitis.

Cualquiera que se la causa de la obstrucción, permite que las lágrimas, secreciones, gérmenes, polvo, etc., se acumulen en el saco lagrimal, la cual, por ser una cavidad cerrada y a temperatura constante, resulta ideal para la incubación de los gérmenes y la producción de abscesos saculares (31,44,45).

Típicamente, la dacriocistitis aguda ocurre en pacien

tes que cursan con obstrucción completa del conducto nasolagrimal o cierre parcial del canaliculo común (dentro del saco). En esta etapa, la irritación constante de la mucosa del saco por la presencia de las secreciones y lágrimas retenidas, estimulan una sobreproducción de moco, la cual sufre -- una reabsorción parcial de agua, formándose una substancia mucosa espesa, de consistencia gelatinosa que mecánicamente distiende el saco (31).

La sintomatología predominante es epifora constante, con formación de una tumoración de consistencia blanda, fluctuante, muy dolorosa, por debajo del ángulo interno del ojo, que al ser presionada, permite la salida, a través de los -- puntos lagrimales, de un líquido mucilaginoso espeso, transparente o purulento (31,37,44). Esta secreción purulenta refluye constantemente a la cavidad conjuntiva, siendo una amenaza persistente para el ojo, ya que la mínima laceración, -- por ejemplo en la córnea, puede llevar a una úlcera e incluso a una infección intraocular. El inicio del ataque generalmente es brusco, con dolor de leve a severo, presencia de -- edema e inyección de la región del saco lagrimal. Una vez -- que los pacientes desarrollan dacriocistitis aguda, las recurrencias son la regla (31,45).

Los sacos crónicamente saturados de secreción purulenta, pueden presentar brotes de agudización (dacriocistitis aguda), la cual cursa con edema inflamatorio de la región -- del ángulo interno del ojo, dolor intenso, fiebre. Debido al edema de los canaliculos, la secreción ya no fluye, infiltrando el área periaecular (31).

En forma espontánea o por acción del calor local, el absceso llega a abrirse a la piel y drenar su contenido, con lo que cede el estado agudo, quedando ocasionalmente una fistula del saco a la piel (31).

Son raras las complicaciones serias debidas a la da-criocistitis, sin embargo se han reportado casos de necrosis corneal iritis, celulitis orbitaria, hipopion y panoftalmitis, y los gérmenes que se cultivaron más frecuentemente fueron el Staphilococus aureus y el Streptococo pneumonic (31, 44).

El tratamiento en los casos de obstrucción congénita con el masaje del saco e instilación tóptica de colirio o unguento antibiótico mientras el niño tiene 3 a 5 meses de edad, tiempo en que puede realizarse el sondéo, el cual es útil hasta los 2 años de edad aproximadamente. Este tratamiento conservador sólo mantiene libre de infección el saco lagrimal pero no quita la obstrucción, es entonces cuando está indicado el tratamiento quirúrgico (Dacriocistorrinostomía). También podrá utilizarse antibiótico sistémico a analgésicos en las fases agudas (45).

## INDICACIONES

La dacriocistorrinostomía está indicada en pacientes con dacriostenosis a nivel del conducto lacrimonasal, ya sea de tipo congénito o adquirido (31,44,45).

También está indicada para aliviar la epifora incapacitante debida a insuficiencia fisiológica del bombeo lagrimal o por distensión atónica del saco lacrimal. También es indicación la erradicación de una infección crónica del saco, antes de la realización de una cirugía intraocular (31,44,45, 46).

En los niños, está indicada después de los 3 años de edad, ya que se han realizado varios sondesos, o inclusive se ha realizado canalización completa de la vía lagrimal con sílice o polietileno, que no han dado el resultado esperado (46). Después de esta edad, está indicada en todos los pacientes, incluso por arriba de los 80 años, si la severidad del padecimiento lo amerita. La cirugía puede realizarse bajo anestesia local o general en adultos (46).

Algunas de las precauciones preoperatorias para la indicación de este tipo de cirugía son la verificación de la permeabilidad de los puntos lagrimales, canaliculos superior e inferior y común, ya que de no ser así, esta cirugía no sería efectiva (46,30). También son de gran utilidad los estudios de gabinete como la dacriocistografía y la dacriocistogramografía, que proporcionan gran ayuda en la localización del sitio de obstrucción (31,46,30,33).

### CONTRAINDICACIONES

Pueden ser relativas y formales. Las relativas son -- las susceptibles de colocarse en buenas condiciones, ya sea con tratamiento médico o quirúrgico, y son la dacriocistitis crónica con atrofia del saco lagrimal, la eversión de los -- puntos lagrimales y la dacriocistitis aguda (30,46).

Las contraindicaciones formales son: dacriocistitis - en enfermos con tracoma, osena o lupus de la pituitaria, tu-berculosis, sífilis, neoplasias del saco lagrimal o pituita-ria, atresia de punto lagrimal inferior, obstrucción del ca-nalículo lagrimal inferior o del canalículo común (31,30,46). Si el saco lagrimal contiene una neoplasia benigna, pólipos o granulomas, el pronóstico es bueno y no contraindica la ci-rugía (30).

La edad por sí misma no es contraindicación, sin em-bargo se prefiere esperar a los 3 años como límite menor, y arriba de los 80 años, muchas veces se tienen buenos resulta-dos, pero una dacriocistorrinostomía está usualmente contra-indicada en pacientes con espectancia de vida corta. De este modo, estos pacientes, con sintomatología mínima de infeg --ción del saco lagrimal, prefieren continuar con ella, a ser sometidos a una corrección quirúrgica (30,31).

## PRONOSTICO

La mayoría de los cirujanos oftalmólogos aceptan que la Dacriocistorrinostomía es uno de los procedimientos quirúrgicos con más alto índice de éxito, reportándose en la literatura mundial éxito en 85 a 90% de los casos. Revisando la literatura, se encontró un promedio de 9.5% de fracasos, considerándose como fracaso los síntomas de epifora excesiva con imposibilidad de realizar irrigación de las vías lagrimales (25). Así, McPherson reporta un 85% de éxitos a 15 años de seguimiento (26). Picó reporta 97% de éxito a 6 años de seguimiento (34). Iliff reporta 91% de éxitos (17). Welham y Henderson en 1977 reporta 92% de éxito (51) Mc Lachlan. Shannon y Flanagan en 1980 en una revisión de 291 dacriocistorrinostomías reportan 94% de éxito, y analizando las causas de fracaso, encontraron 2 causas de obstrucción anatómica: cierre de la osteotomía por crecimiento de hueso o tejido de granulación y obstrucción canalicular (a nivel de canaliculo superior, inferior y común) (25).

Los casos más favorables, son aquellos en los que el saco lagrimal es grande y no tiene otra condición patológica agregada. Los casos menos favorables son aquellos con: a) cicatriz en el saco o alrededor de él, debido a traumatismos u operaciones previas, b) a sacos lagrimales pequeños, c) alteraciones nasales tales como pólipos, desviación marcada del septum del lado enfermo y, d) un tumor u otra condición que involucre el saco lagrimal o canaliculo común (46).



## MATERIAL Y METODO

Se revisaron 150 expedientes de pacientes atendidos - de enero de 1975 a diciembre de 1978, obtenidos del archivo clínico del Hospital General Centro Médico la Raza. De estos expedientes, se tomaron entre otros datos: ficha de identificación, antecedentes personales patológicos, factores predisponentes, tratamientos previos, tiempo de evolución, evolución del cuadro clínico, resultados del procedimiento quirúrgico, causas del fracaso, tiempo de vigilancia postoperatoria y complicaciones más frecuentes. En todos los casos se realizó estudio oftalmológico completo, dando mayor importancia al aparato excretor lagrimal mediante exploración armada, para determinar el sitio de la obstrucción.

El periodo de vigilancia fue en promedio de 7 meses y la anestesia que se utilizó fue la local en adultos y general en niños.

Se considera la cirugía como exitosa si se elimina la epifora o disminuye en forma considerable y es posible realizar irrigación a través de la nueva vía lagrimal.

### PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

El procedimiento quirúrgico se realizó generalmente - bajo anestesia local en los adultos y general en los menores.

Se inicia el acto quirúrgico efectuando una incisión dermoepidérmica de 8 a 12 mm de longitud, vertical, a 10 mm

del ángulo cantal interno, a fin de evitar en lo posible, -- los vasos angulares. (Figura No. 1-A).

Se realiza disección roma de los planos subyacentes - hasta llegar al periostio, el cual se corta con cincel y se logra, hasta identificar la cresta lagrimal anterior. (Figura 1-B).

Se obtiene el trépano con sierra de Stryker, ampliándose con pinza de Kerrison en su porción anterior, tratando de formar un borde anterior recto angulado en los extremos - superior e inferior (Fig. 2 y 3). Se forman un colgajo, tanto en saco lagrimal como en mucosa nasal (Fig. 4).

Se suturan los colgajos con dos puntos de anclaje a - periostio. Se cierra por planos concluyendo con puntos separados a la piel y se realiza un lavado inmediatamente con antitéptico. (Fig. 5, 6).

Los pasos anteriores tienen los siguientes fundamentos: la incisión dermoepidérmica vertical de 8 a 12 mm de -- longitud, ligeramente inferior al vértice del ángulo interno de la comisura palpebral, a fin de evitar los vasos de la región y el ligamento cantal interno. Basados en estudios radiológicos (dacriocistografía), sabemos que es a este nivel donde ocurre la dilatación más importante (en el 84% de los casos) (33). Esta es el abordaje más fácil a la zona declive.

El corte del periostio tiene por objeto una mejor disección, servir como punto de anclaje a los colgajos, e incluso, en casos de lesión severa de la mucosa nasal, servir de anclaje del colgajo del saco al borde del trépano.

El trépano se amplía en forma recta y angulada en sus extremos, a fin de facilitar el corte de la mucosa y evitar

los pliegues que se forman cuando el borde anterior es curvo. Esta modificación es útil en las reoperaciones, pues ocasionalmente permite obtener un colgajo de mucosa adecuado.

El lavado inmediato, tiene como objeto limpiar los residuos hemáticos de los pasajes lagrimales y prevenir infecciones.



FIGURA No. 1 A

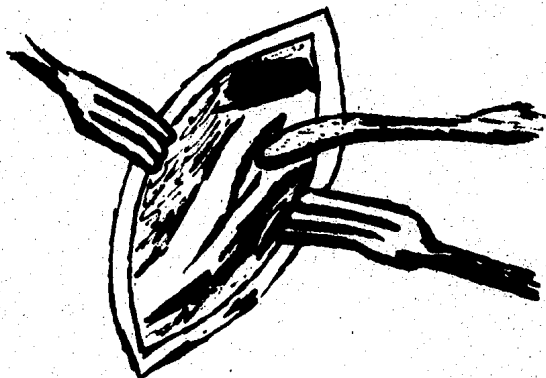


FIGURA No. 1 B

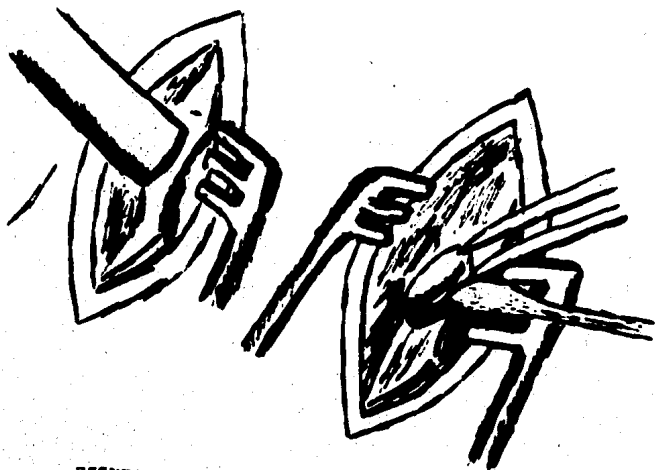


FIGURA No. 2

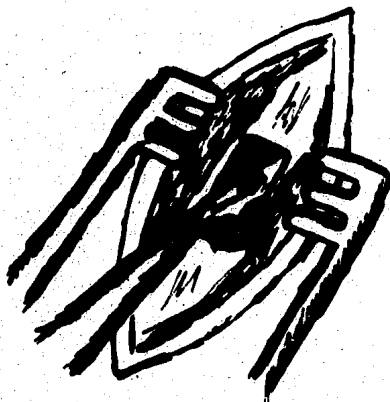


FIGURA No. 3

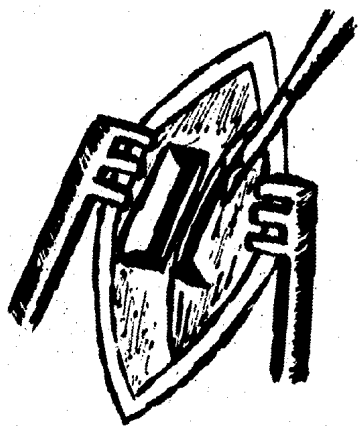


FIGURE No. 4



FIGURE No. 4

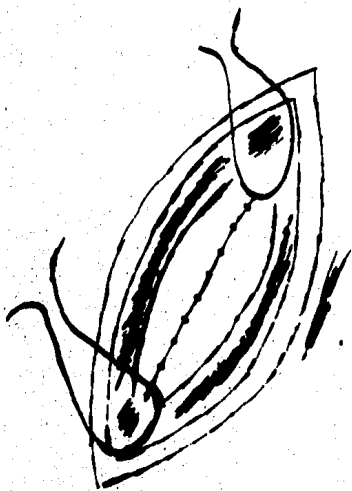


FIGURA No. 5



FIGURA No. 6

## RESULTADOS

Se revisaron 150 expedientes, encontrando 157 Dacriocistorrinostomías de primera intención; por presentarse 7 casos bilaterales. De estos casos, fue necesaria una reoperación en 26 pacientes (cuatro habían sido intervenidos en otra institución).

Dos fueron los antecedentes positivos relacionados a la Dacriocistostenosis: padecimientos nasales en el 17% y traumatismos en 8%. El resto de pacientes no mostraron historia de padecimientos que tuvieran una relación causa-efecto, excepto que casi en su totalidad provenían de un medio socio-económico bajo, y referían cronicidad de su padecimiento en promedio de 4.2 años (variando desde 3 meses a 30 años). (Figura 7).

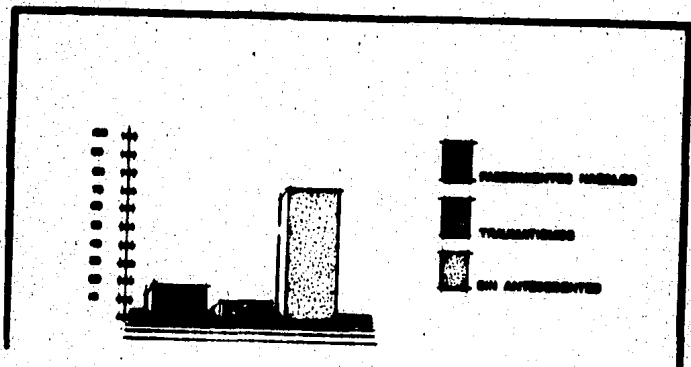


FIGURA No. 7



Todos los pacientes recibieron tratamiento previo a la intervención a base de antibióticos sistémicos y locales, lavado de vías lagrimales en forma periódica, a más de medidas higiénicas. El tiempo de tratamiento previo a la intervención varió entre 3 y 6 semanas, y fueron 6 en promedio, los lavados de vías lagrimales efectuados preoperatoriamente.

El sexo predominante fue el femenino en una relación de 3:1 y la edad más frecuente osciló entre los 31 y 40 años. (Figura 6).

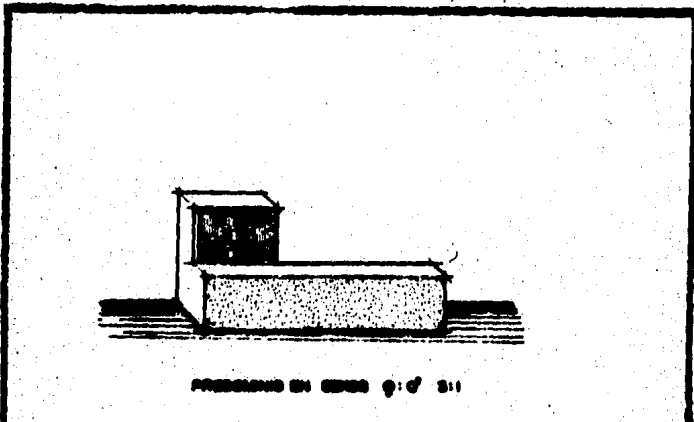


FIGURA No. 6

Hubo remisión de la sintomatología y curación en 131 de los casos, incluidos los bilaterales, con un fracaso en la primera intervención en 26 casos. La causa de estos fracasos fueron epistaxis abundante en 2 casos (requirieron tapamiento y evolucionaron con cuadro infeccioso purulento agudo), falla en la práctica del colgajo del saco (se diseccionó

el tejido conectivo adyacente al saco y se unió al colgajo de la mucosa, y el de los 23 casos restantes, la infección fue la causa de fracaso. Estos últimos pacientes faltaron a varias de sus consultas de control postoperatorio (Figura 9).

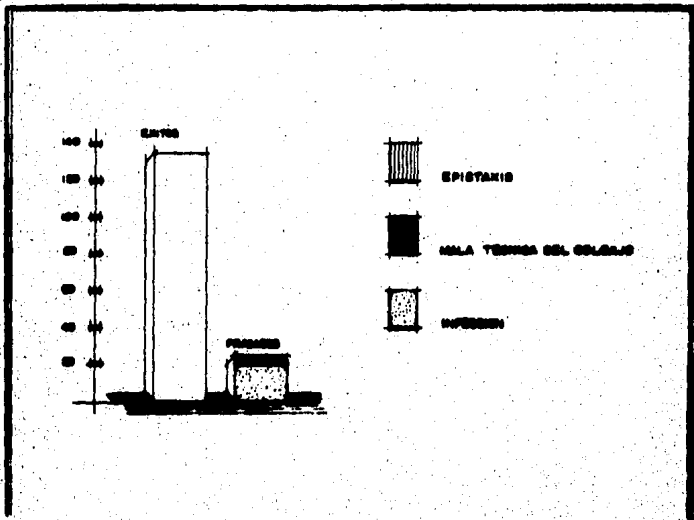


FIGURA No. 9

Las reoperaciones se resolvieron con la misma técnica en 21 de los casos, uno con la técnica de Bonaccolto, que -- consiste en mantener canalizada la Dacriocistorrinostomía -- con un tubo de polietileno, y los cuatro pacientes restantes se trataron con Conjuntivodacriocistorrinostomía. (Figura No. 10).

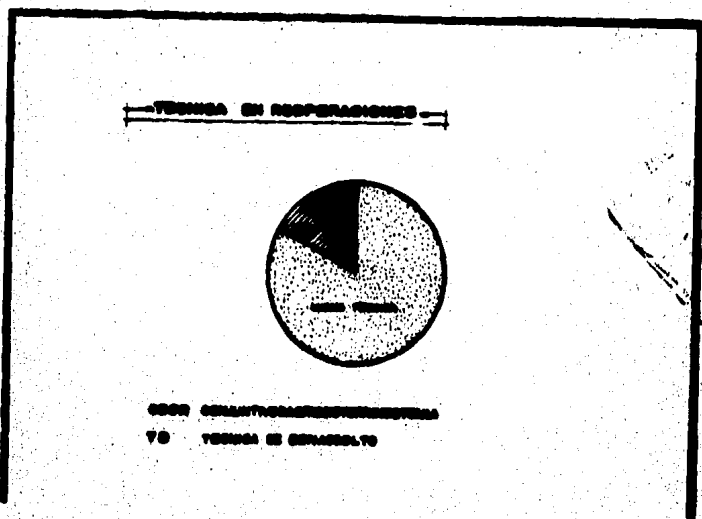


FIGURA No. 10

Se obtuvo éxito en 18 pacientes, 4 pacientes abandonaron el tratamiento y en 4 se fracasó, encontrando un éxito - en el 69.23% de los casos. (Figura No. 11).

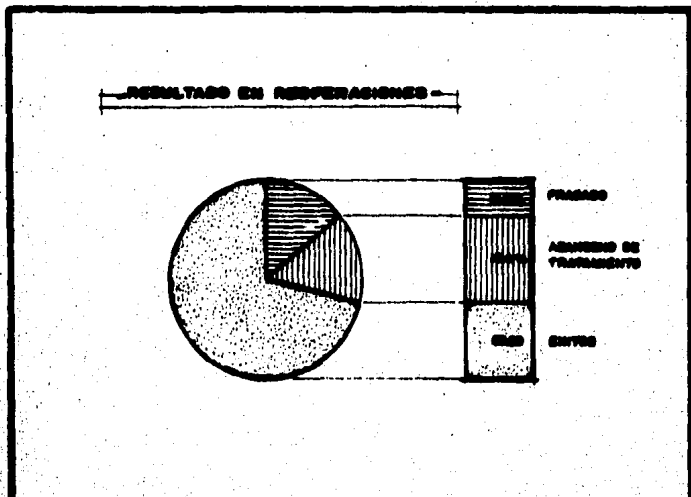


FIGURA No. 11

## DISCUSION Y COMENTARIOS

Las modificaciones que se proponen a la técnica tienen por objeto facilitar la técnica y lograr una permeabilidad permanente. Observamos que en esta técnica, la causa de fracaso más importante fue la infección, lo cual nos llevó a evitar el procedimiento si encontramos evidencia de actividad infecciosa. Esta es fácilmente controlable mediante lavados frecuentes de los pasajes lagrimales enfermos, aplicación de antibióticos tópicos y masajes al saco lagrimal.

El procedimiento realizado, nos brinda la posibilidad de trabajar en un campo poco sangrante y tener accesibles -- las estructuras implicadas, pudiendo realizar esta técnica -- en periodos relativamente cortos de tiempo (30 a 40 minutos).

Comparando nuestros resultados con la literatura mundial, encontramos que los antecedentes patológicos más frecuentes reportados por Kelli y Shannon (53) infecciones agudas y crónicas del saco en el 75% de los casos, dejando a los traumatismos y patología nasal el 25% de los casos. En nuestra casuística también estas patologías coinciden con 25% de frecuencia. McLachlan y Cole (25) hablan de 29% de frecuencia en la Dacriocistitis traumática.

En cuanto al bajo nivel socio-económico encontrado en este estudio, solamente los podemos comparar con el estudio de la Dra. Zavala, que lo encuentra en el 63.10 (52). El tiempo de evolución de este padecimiento coincide también -- con este estudio. La Dr. Zavala encontró 82.5% de los casos con evolución mayor de un año.

En cuanto al sexo predominante, definitivamente coincide con la literatura mundial. Nuestro resultado fue 3:1. - Welham reporta 1.6:2, Zolli y Shannon 1.9:1, Iliff da una -- relación de 2.2:1, Picó reporta 3.1:1, McPherson reporta - - 3.6:1, Paul reporta 5:1 y la Dra. Zavala en México reporta - 11:1 (51,53,17,34,26,32,52).

La gran mayoría de los autores reportan como edad promedio de presentación de Dacriostenosis la 5a y 6a década - de la vida, sin embargo nosotros encontramos una edad promedio de 31 a 40 años, dato que coincide con el encontrado por la Dra. Zavala (52).

El predominio en el sexo femenino es atribuido a factores endócrinos y hormonales por Picó (34), Zolli y Shannon (53) y Ruiz y Martínez (37). Estos últimos autores atribuyen la mayor incidencia en el sexo femenino, debido al pequeño diámetro transverso del conducto, a la estrechez del orificio superior del conducto y a un ángulo más agudo entre el conducto y la pared interna de la órbita. Zolli y Shannon suponen que los niveles bajos de estrógenos son un factor causal similar a los cambios atróficos vaginales postmenopausiales, de esta manera, los bajos niveles de estrógenos producen un efecto secante sobre la mucosa del saco lagrimal, -- con la subsiguiente queratinización con acúmulos de restos -- epiteliales en las porciones fisiológicas estrechas del sistema de drenaje, provocando una obstrucción a este nivel.

Por último, aunque en la sección de pronóstico se mencionaron algunos de los porcentajes de éxito reportados en la literatura mundial, vale la pena repartirlos en esta sección comparando los resultados obtenidos en nuestro estudio.

El porcentaje de éxitos en nuestro estudio fue de - -

85.96 en la cirugía de primera intención y 69.26 en las re-  
paraciones, cifras que coinciden con el 85 a 90% de éxitos -  
reportados en la literatura mundial. McPherson reporta 85%  
de éxitos a 15 años de seguimiento (26). Picó reporta 97% de  
éxito a 6 años de seguimiento (34). Iliff reporta 91% de - -  
éxitos (17). Welham y Henderson en 1977 reporta 92% de éxito  
(51). McLachlan, Shannon y Flanagan en 1980 reporta 94% de -  
éxito. Mallum reporta 95% de éxito (15). Traquiar logra 80%  
de éxitos (43). Dupuy-Dutemps logra 94% de éxitos (11) Vučić-  
ovic con una modificación de la técnica de Dupuy-Dutemps lo  
gra 82.5% de éxitos (48). Kinosian logra 82% de éxito (22).

Según McLachlan (25). Las dos causas de fracaso más -  
frecuentes fueron el cierre de la osteotomía y la obstruc --  
ción canalicular. En nuestro medio predominó definitivamente  
la infección como la principal causa de fracaso.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

#### RESUMEN

La dacriostenosis es un padecimiento cuya evolución es penosa e incómoda, por la epifora constante, las alteraciones de la visión por el exceso de lágrima y el acumulo de material purulento. Siendo la Dacriocistorrinostomía su única resolución, el motivo de este reporte es el análisis de los resultados obtenidos en 150 pacientes en los que se efectuó dicho procedimiento con modificaciones en la técnica para facilitar la intervención. Se encontró un porcentaje de éxito de 85.9% de las intervenciones de primera intención y 69.2% en las reintervenciones. En los fracasos observamos como causa principal la infección.



## BIBLIOGRAFIA

1. Abrahamson LA Sr, Abrahamson LA Jr: Dacryocystorhinostomy with wire fistulization. Am J Ophth 1959; 48: -- 769-73.
2. Belal A Jr: Dacryolith formation around an eyelash retained in the lacrimal sac. British j Ophth. 1976; 60: 720-24.
3. Berryhill B, Dorenbusch A, Charlotte NC: Twenty years experience with intranasal transeptal Dacryocystorhinostomy. Laryngoscope. 1982; 92: 234-38.
4. Bonnacolto G: Dacryocystorhinostomy with polyethylene tubing A simplified technique. J Int Coll Surg. 1957; 28: 789-795.
5. Bouzas A, Madzia F: Causes of failure of dacryocystorhinostomy and suggestions of improvement. Bull Soc -- Frac. Ophth, 1961; 74: 583-87.
6. Bumsted RM, Limberg J, Anderson RL: External Dacryocystorhinostomy. A prospective study comparing the sizes of the operative and heales ostium. Arch Otolaryngol. 1982; 108: 95-98.
7. Byron Smith: Acute dacryocystic retention. Arch ophthal. 1977; 94: 1903-04.
8. Cassidy JR: A simplified technique Dacryocystorhinostomy. Ophthal Surg: 1980; 11: 319-22.

9. Cornejo LP: Cirugia del saco lagrimal. VI curso de -- actualizaci3n quir3rgica A.P.E.C. 1967; 461.
10. D'iaz EE, Valdecasas SR: Experiencia en la dacriocisto rrinostomia. Arch Soc Oftal. Hisp Am, 1968; 28: 472-77.
11. Dupuy-Dutemps, Bourguet: Plastic Dacryocystorhinostomy. Presse Med. 1922; 30: 833-37.
12. Flanagan JC: Correction of lacrimal problems in in -- fant and children. Trans PA Acab Ophth Otolaryngol -- 1977; 30: 128-133.
13. Gimenez J: Dacriocistorrinostomia con nylon temporal-- mente. Arch Soc Oft Hispanoamer. 1966; 26: 82-84.
14. Goto T: Dacryocystostomoidostomy. Am J. Ophth 165-W, - 1968.
15. Hallum AV: Dupuy Dutempsand Bourguet dacryocystorni - nostomy. Am J. Ophthal 32: 1197, 1948.
16. Necht SD: Internal Common punctum during dacryocystor hinostomy: acurate localization by the irrigation and bubble technique. Arch Ophth 70: 33, 1963.
17. Illiff CE: A simplified dacryocystorhinostomy: 1954-1970. Arch Ophth 85: 586, 1971.
18. Jack MK: Dacryocystorhinostomy: description of a - - transcanalicular method. Am J. Ophthal 56: 974, 1963.
19. Jag J.L. MD: Dacryocystorhinostomy. A preliminar re -- port. J. Laryngology 1976, 90 (8): 763-71.

20. Kasper KA: Dacryocystorhinostomy. *Surv Ophth* 63: 95, 1961.
21. King J.H. Mansworth J.: *And atlas of Ophthalmic surgery*, pag. 544, 2a. edición. Lippincott Co. Philadelphia, Toronto.
22. Kinoshian HJ: A new technique of dacryocystorhinostomy. *Arch Ophth* 70: 33, 1963.
23. Landeiro J: A new trephine for dacryocystorhinostomy. *Arq. Port Oftal.* 14: 103, 1962.
24. Lupresto VE, Holland RWE: Dacryocystorhinostomy with polyethylene tubing. *Am J. Ophth* 57: 668, 1964.
25. McLachlan DL., Shannon G.M. and Flanagan J.C.: Results of dacryocystorhinostomy: Analysis of the reoperations. *Ophth Surg* 11: 427, 1980.
26. McPherson SD Jr., Egleston D: Dacryocystorhinostomy: a review of 106 operations. *Am, J. Ophth* 7: 326, 1959.
27. Mirabile TJ, Luther C: Dacryocystorhinostomy with silicone sponge. *Arch Ophth*, 74: 235, 1965.
28. Mosher H.F.: The combined intranasal and external operation of the lacrimal sac. *Ann. Otol. Rhin. Laryngol.* 132: 1, 1923.
29. Older Jay Justin: Routine use of a silicone stent in a dacryocystorhinostomy. *Ophth Surg* 13 (11), nov. -- 1982.

30. Olivera LR: La exploración radiológica en vías lagrimales, en operador de dacriocistorrinostomía. Arch. - Asoc. p. evitar la Ceg. en México. I Época vol VI: -- 297, 1948.
31. Padilla de Alba FJ. Perera LF y Perales: Patología -- del aparato lagrimal. En Padilla de Alba y cols (eds): Oftalmología Fundamental. México D.F. Fco. Méndez Cervantes, 2a. edición, 1977.
32. Paul W: Late complications after operations of Toti - Klin. Mbl Augeneheilk 144: 257, 1964.
33. Perera QL: Dacriocistografía. An Soc Mex Oftal. Vol - 49 115-121, 1975.
34. Pico G: A modified technique of external dacryocystorhinostomy. Am J. Ophth 72: 679, 1971.
35. Quiros SC: Comunicación personal.
36. Remy A: Traitement des stenoses canaliculaires par retableissement chirurgical. Ann. Oculist (P) 1976: 209 (5) 369-73.
37. Ruiz BG., y Martínez RJ: Patogenesis de la Dacriocistitis: la relación con el conducto nasal. Arch Soc. - Oft. Hispanoamer. 26: 113, 1966.
38. Sánchez Sulnes L., y Silva D: Nuevos instrumentos para Dacriocistorrinostomía. Arch Asoc. p. evitar la -- Ceg. en México I Época Vol. III: 249, 1945.
39. Somerton J: Dacryocystorhinostomy inferior to the nasal nasal ligament. Pacific Med Surg. 72: 262, 1966.

40. Sumnerkill WH: Dacryocystorhinostomy by intubation. - Br J. Ophth 36: 240, 1952.
41. Thompson SD: Nasolacrimal Duct reconstructions with - nasolacrimal duct prosthesis. And Ophth 1977. 9 (12): 1575-82.
42. Toti A: Nuovo metodo conservatore di cura radicale de lle suppurazioni cronicjr del sacco lacrimale (dacrici cistorrinostomia) Clin Med. 10: 385, 1904.
43. Traquiar HM: Chronic Dacryocystitis' its causation and treatment. Arch Ophth 26: 165, 1941.
44. Veirs ER: Etiology of dacryocystitis. En Veirs ER: La crimal disorders: diagnosis and treatment. Saint Luis USA. The Mosby Co. p. 72, 1976.
45. Veirs ER: Clinical manifestation of lacrimal sac di - sorders. En Ceirs ER (Ed) Lacrimal disorders, diagno - sis and treatment. Saint Louis, USA. The Mosby, p. 77, 1976.
46. Veirs ER: Lacrimal sac surgery: external dacryocys -- torhinostomy. En Veirs ER (Ed) Lacrimal disorders: - - diagnosis and treatment. Saint Louis USA. The Mosby - Co., p. 111, 1976.
47. Vernet Hernández VT: Resultados de dacriocistorrinog - tonias en el Centro Médico La Raza. Tesis P.O. Tit. - Cir Oft, Dic. 1985.
48. Vucicevic M: A modification of the Duouy-Dutemps da - cryocystorhinostomy. Acta Ophth 143: 393, 1962.

49. Waldron J.B. et al: Dacryocystorhinostomy. The J. Oto  
laryngol 10: 3, 1981.
50. Weil B. Dacriocistorrinostomia en niños, Arch. Oftal,  
Buenos Aires, 43: 250-51, 1968
51. Welham RA., Henderson FH: Results of dacryocystorhinosto  
my. Trans Ophth UK 93: 601, 1973.
52. Izavala Valencia C: Dacriocistorrinostomia con técnica  
de Arruga: estudio de 50 casos. Anal. Soc. Mex. Oftal.  
54: 223, 1980.
53. Zolli CL and Shannon GM: Dacryocystorhinostomy: a revi  
ew of 119 cases. Ophth Surg. 13: 905, 1982.