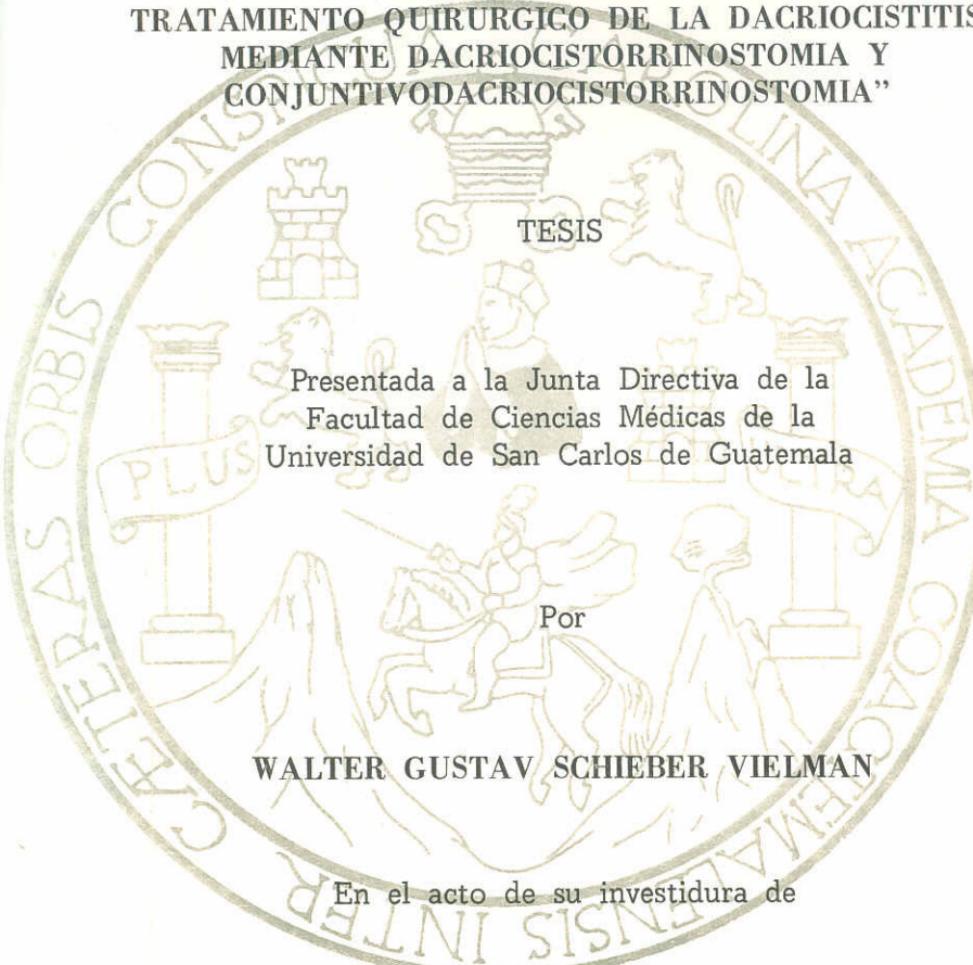


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA EFICACIA DEL  
TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA DACRIOCISTITIS  
MEDIANTE DACRIOCISTORRINOSTOMIA Y  
CONJUNTIVODACRIOCISTORRINOSTOMIA"**



TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**WALTER GUSTAV SCHIEBER VIELMAN**

En el acto de su investidura de

**MEDICO Y CIRUJANO**

## PLAN DE TESIS

- 1.- Planteamiento del Problema
- 2.- Introducción
- 3.- Antecedentes
- 4.- Objetivos
- 5.- Formulación de la hipótesis
- 6.- Justificación de la hipótesis
- 7.- Definición de conceptos
- 8.- Material y Métodos
- 9.- Aceptación o rechazo de la hipótesis
- 10.- Conclusiones
- 11.- Recomendaciones
- 12.- Anexos
- 13.- Bibliografía

## 1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

“Estudio Retrospectivo de la Eficacia del Tratamiento Quirúrgico de la Dacriocistitis mediante Dacriocistorrinostomía y Conjuntivodacriocistorrinostomía”.

## 2.- INTRODUCCION:

El presente trabajo de tesis tuvo su orgien por inconformidad que existe en el Postgrado de Oftalmología e relación con los resultados obtenidos en la terapéutica de Dacriocistitis, en comparación de la que se obtiene en otros países, mediante la cirugía de vías lagrimales (Dacriocistorrinostomía y Conjuntivodacriocistorrinostomía).

Es por lo anteriormente expuesto que he dedicido enfocar diversos factores y posibles causas del fracaso en dicha terapéutica, para poder evaluar el problema y tratar de mejorar la terapia, ya que nuestra población tiene alta incidencia de patología de vías lagrimales.

Además, se consideran características propias de Dacriocistitis para poderlas comparar con las descritas en la literatura.

## 3.- ANTECEDENTES:

La Dacriocistitis es la inflamación aguda o crónica del sistema lagrimal (1). Enfermedad común y desagradable muy frecuente en nuestra población, conocida desde hace mucho tiempo debido a su sintomatología (Epífora - Fístulas - abcesos, etc.). Teniendo en

pocas anteriores etiologías erróneas. El origen de la misma según Chandler (2), data del tiempo de Celsus, en el primer siglo de la era Cristiana, Galeno en el segundo siglo también empleó cirugía para crear un nuevo pasaje del Saco Lagrimal hacia la nariz.

Tomás Warton, Steeven, Schneider (1614-1686) aportaron conocimientos y teorías del aparato lagrimal, fue George E. Stahl en Halle en 1702, quien consideró que la patología en cuanto a Dacriocistitis dependía de reacciones inflamatorias (3). La cirugía moderna del Saco Lagrimal principió en Italia con la descripción en 1904 de Toti, de una operación que implicó (4) la creación de una apertura dentro de la pared nasal con martillo y cincel y (5) remoción de la mucosa nasal en esta apertura y la media mitad del saco lagrimal, Toti tuvo éxito en casi la mitad de sus casos. Blacovics (6) en 1912 usó la técnica de Toti pero removió enteramente el saco lagrimal, excepto por una porción alrededor de la apertura del canalículo. Despues de esto la técnica básica de la Dacriocistorrinostomía fue modificada sucesivamente como sigue: En 1914 Kuhn (7) cortó la mucosa nasal al estilo casco de caballo, dejándolo adjunto a la parte anterior y suturándolo en el periostio anterior en el hueso abierto. En 1921 Mosher (8-9) combinó la técnica de Toti con remoción intransal del extremo de la mitad del hueso turbinado y sutura del borde anterior de la apertura en el saco lagrimal con el tejido anterior del hueso abierto, tuvo éxito en 90% de todos sus casos. En 1947 Hogan (10) reportó dichos resultados en 49 operaciones ejecutadas con una modificación de las técnicas de Mosher y Toti. En 1920 y nuevamente en 1922 Dupuy - Dutemps y Bourguet (11-12) en Francia, y en 1921 Ohms (13) trabajando independientemente en Alemania modificó la técnica de Toti por disección de la pared anterior y posterior de la mucosa nasal y lagrimal y luego turmando juntas las dos capas. Los cirujanos franceses tuvieron resultados exitosos en 94.8% en más de mil operaciones. Numerosos autores han reportado éxitos que oscilan entre el 85 y 90%. En 1925 Basterra (14) modificó la técnica de Dupuy-Dutemps por disección de la mucosa nasal de la capa

anterior suturándola al borde anterior de la apertura en el saco lagrimal. En 1944 Soria (15) recomendó suturar una sola capa de la mucosa nasal a el ala posterior del saco lagrimal. En 1946, Arruga (16) trajo junto a sus experiencias con Dacriocistorrinostomía las cuales cubrieron algunos años y fueron previamente reportadas en un número de publicaciones utilizando la técnica de Dupuy-Dutemps quien introdujo nuevos instrumentos de su propio diseño y describió una técnica de Dacriocistorrinostomía aplicable a pacientes quienes previamente se les efectuó Dacriocistectomía.

Como podemos observar la técnica para realizar esta operación ha sufrido modificaciones debido a que ésta es una operación difícil, particularmente con respecto a la aproximación exacta de los bordes correspondientes a la mucosa nasal y saco lagrimal por sutura directas.

Otra razón de fracasos en cierto número de casos es el cierre post-operatorio del nuevo tracto lagrimal ya sea por formación de tejido de granulación en la nueva apertura del hueso, o por adhesión de las capas anteriores a las capas posteriores. Guillermo Pico en 1958 presentó una técnica de Dacriocistorrinostomía externa basada en parte en la operación descrita por Ramón Ca troviejo en 1942 (17) siendo una modificación de la técnica Dupuy-Dutemps, los bordes son suturados como los recomienda Soria la apertura del hueso es creada por el serrucho Stryker dejando en el nuevo drenaje lagrimal sutura de seda de dos ceros o cuatro ceros por varios días; dicho doctor encontró simple, segura, eficiente y sin complicaciones dicha técnica; la ausencia de hemorragia profusa es una de sus principales características.

Hay que hacer notar que desde 1959, Wellington Amaya en Guatemala, presenta una modificación técnica cuyo fundamento es la sutura única de la pituitaria y del saco en la parte anterior formando un puente que deja libre la parte posterior y que

permite la colocación de un trayecto de seda a través de los canalículos, saco lagrimal y fosa nasal respectiva (18).

## REFERENCIAS:

- (1) Frank W. Newell. Principios y Conceptos de Oftalmología. The c.v. Company St. Louis. 1965.
- (2) Chandler, P. A.: Dacryocystorhinostomy. Tr. Am Ophth. Sec. 34:240, 1936.
- (3) Solórzano, Carlos. Frecuencia y Análisis de Dacriocistitis Congénita. Tesis de graduación, 1977. Guatemala.
- (4) Mann, W. A.: History of the American Journal of Ophthalmology. Am. J. Ophth, 11:971/31, 1966.
- (5) Referencia número dos.
- (6) Blascovics: In Arruga, H: Cirugía Ocular. Barcelona, Salvat Editores, 1946.
- (7) Kuhnt: Notiz Zur Technik der Dacryozystorhinostomie nach Toti. Ztschr. 19144.
- (8) Mosher, H. P.: Re-establishing intranasal Drainage of Lacrimal Sac. Laringoscope.
- (9) Mosher, H. P. Unsolved Problems in Otolaryngology. Tr. Am. Acad. Ophth.
- (10) Hogan, M. J.: Dacryocystorhinostomy. Tr. Am. Acad. Ophth.
- (11) Dupuy-Dutemps and Bourguet: Note Preliminare sur un Procedé de Dacryocystorhinostomie. Ann. Ocul.
- (12) Dupuy-Dutemps and Bourguet: Plastic Dacryorhinostomy.
- (13) Ohm. Bericht über 70 Totischeoperationen. Ztschr. Augenheilk.
- (14) Basterra, J.: Dacriocistorrinostomía. Arch.
- (15) Soria: Veinticinco Años de Dacriorrinostomía 1919-1944. Arch. Oftal. Hips. Am. Sept. 1944.
- (16) Arruga, H.: Cirugía Ocular. Barcelona, Salvat, Editores.
- (17) Picó, Guillermo, M. D.: A Modified Technique of External, Dacryocystorhinostomy, American Journal of Ophthalmology. Vol. 72, No. 4, October 1971.
- (18) Choy Tobar, Julio César. Tesis de Graduación. Estadísticas y Resultados Post-Operatorios en la Dacriocistorrinostomía. Guatemala, octubre de 1973.

## 4.- OBJETIVOS:

- a) Realizar una investigación de los casos de Dacriocistitis en pacientes del Hospital Rodolfo Robles, que fueron sometidos a intervención quirúrgica (Dacriocistorrinostomía o Conjuntivodacriocistorrinostomía) durante los años 1977 y 1978.
- b) Que el presente trabajo sirva de base para realizar otra investigación con mayor número de pacientes.

c) Aportar datos que ayuden a esclarecer las posibles causas o factores que intervienen en la buena y mala evolución del tratamiento quirúrgico de la Dacriocistitis.

d) Hacer ver en forma objetiva la magnitud del problema y si éste realmente existe.

e) Revisión literaria del tratamiento quirúrgico de la Dacriocistitis.

f) Tratar de esclarecer las causas o factores que intervienen en el tratamiento.

## 5.- FORMULACION DE LA HIPOTESIS:

"La incidencia de recidivas de Dacriocistitis en pacientes operados en el Hospital Rodolfo Robles de Dacriocistorrinostomía y Conjuntivodacriocistorrinostomía es elevada, arriba del 25 y 50 por ciento respectivamente".

## 6.- JUSTIFICACION DE LA HIPOTESIS:

Estos porcentajes (25 y 50%) son calculados basándose en la alta incidencia de recidivas que se observan en los pacientes que reconsultan a la consulta de oftalmología. Producto puramente de la observación.

## 7.- DEFINICION DE CONCEPTOS:

### Revisión Anatómica y Fisiológica de Vías Lagrimales.

Es necesario para el buen entendimiento de la dacriocistitis tener claros conceptos relacionados con la Fisiología y anatomía de las vías lagrimales, por lo que se hace la siguiente revisión: El aparato lagrimal está formado por dos porciones; una secretoria y otra excretoria.

#### Porción Secretoria:

Se divide a su vez en dos sistemas:

1o. Sistema de las Glándulas Accesorias de Kraus y Wolfring y las glándulas sebáceas de Meibomius: Las secreciones de estas glándulas proveen la lubricación básica del globo y forman una película precorneal. Esta película precorneal cubre, protege, nutre la cornea al igual que conforma su superficie lisa y regular.

2o. Sistema lagrimal glandular: Activado por fenómenos reflejos o psíquicos, superimpuesto al sistema básico, esta glándula lagrimal consta de dos partes, la orbital y el accesorio o palpebral. Ambos se comunican por conductos excretorios, los cuales se vacían separadamente de acuerdo a la parte de que provienen en el saco conjuntival del Fornix Superior.

#### Porción Excretoria:

Por la naturaleza de la enfermedad es la que más nos interesa, consta de:

1o. Los puntos labrimales: orificios pequeños de más o menos de 3 mm de diámetro situados en el vértice de las papilas (prominencias que marcan la unión de las porciones lagrimales y palpebrales de los párpados).

2o. Las canalículos: A continuación de los puntos lagrimales en su porción vertical miden 2 mm, luego hacen un quiebre de 90° para recorrer horizontalmente 8 mm; a este nivel se unen el canalículo superior e inferior para formar el punto común, el cual abre el saco lagrimal.

3o. El saco lagrimal: Situado Medial al Cantus interno y descansa en un surco formado por el hueso lagrimal y el proceso frontal del hueso maxilar, directamente debajo del ligamento de Cantus interno. Mide 13 a 15 mm y 6 mm.

4o. El conducto naso lagrimal: Va del saco lagrimal al meato inferior. Formado por los 12 mm superiores del conducto (porción intraóseo y los 5 mm (inferiores porción meatal).

#### Mecanismos del drenaje lagrimal:

El paso de las lágrimas a través del sistema excretorio no es producto de la gravedad como explicó Lester Jones en 1954. Es un proceso dinámico el cual es activado por el pestaño y en el cual la contracción del orbicular bombea el fluido hacia la dilatación ampular que forma el segmento vertical de los canalículos; los canalículos se acortan marcadamente cuando el segmento pretarsal del orbicular se contrae formando el fluido lagrimal hacia el saco lagrimal, al mismo tiempo tiran las paredes laterales del saco en sentido lateral; el saco se dilata y por presión negativa pasa el fluido al saco; que al recobrar su tamaño natural hace pasar el fluido hacia el conducto nasolagrimal. El fluido alcanza el meato inferior después de pasar la válvula de

Hasner, una estructura que previene la regurgitación del fluido de la nariz a los pasajes lagrimales.

Hay acuerdo general al respecto de que la mayor cantidad de drenaje es llevado a cabo por el canalículo inferior.

Hay que hacer notar que de la integridad del séptimo par depende la función del músculo orbicular y por lo tanto del drenaje lagrimal.

No hay formación de lágrimas durante el sueño, durante la vigilia se elaboran alrededor de 0.5 a 1 ml. de lágrimas disminuyendo conforme aumenta la edad. Del 5 al 750/o desaparecen por evaporación.

#### Medición de la Secreción Lagrimal:

Prueba de Schirmer: consiste en introducir una tira de papel filtro de unos 5 x 25 mm en el saco conjuntival de manera que cubra el punto superficial inferior mientras el resto de la tira se encuentra afuera de los párpados con los ojos cerrados. En límites normales por lo menos 15 mm de tira es humedecida, en personas menores de 49 años, en mayores de esta edad el humedecimiento es 10 mm.

#### Composición de la secreción lagrimal:

Las lágrimas generalmente son isotónicas o ligeramente hipertónicas con respecto al plasma (0.90 a 1.01 de equivalencia del Cloruro de Sodio). El PH es similar al de la sangre. Las lágrimas contienen una elevada cantidad de proteínas 9.67/o lo que abate la tensión superficial de las mismas para que mojen mejor el ojo. Una de estas proteínas la lisozima destruye rápidamente muchos gérmenes. Además de proteínas se encuentran

otras substancias como son glucosa, urea, sodio, potasio, cloro, cloruro de sodio, etc., en menores proporciones.

El riesgo arterial proviene de ramas parapebrales superiores e inferiores de la oftálmica; de la arteria angular; de la arteria infraorbitaria, y de la rama nasal de la esfenopalatina. Las venas drenen hacia las venas angulares.

Los linfáticos llegan hacia los ganglios submaxilares y a los cervicales profundos. La inervación del saco y el ducto de los nervios infratocleares y al violar anterosuperior.

-- Dacriocistitis: Inflamación del saco lagrimal.

-- Dacriocistorrinostomía: Operación que establece una comunicación entre el saco lagrimal y el meato medio de la nariz.

-- Conjuntivodacriocistorrinostomía: Operación que establece comunicación por medio de un nuevo canal desde el lago lagrimal y a la nariz.

#### 8.- MATERIAL Y METODOS:

##### Material Humano:

En el presente trabajo de tesis se cuenta con la valiosa asesoría del Doctor Guillermo Tello S., con la revisión del Doctor Roberto Curley con los Médicos Residentes del Postgrado de Oftalmología y con el personal del archivo del Hospital Rodolfo Robles, quienes me proporcionaron las papeletas.

##### Material no Humano:

- a) Fichas de registros médicos
- b) Libros de consulta

##### Método:

Para el presente trabajo de tesis, se obtuvieron datos de todos los pacientes que fueron sometidos a cirugía de vías lagrimales (dacriocistorrinostomía y conjuntivodacriocistorrinostomía) en el Hospital Rodolfo Robles durante los años 1977 y 1978; que para tales años fueron de 99 y 101 pacientes respectivamente, haciendo un total de 200 pacientes.

En hojas de recolección de datos de 22 columnas se obtuvieron los siguientes datos: número, registro médico, edad, estado civil, grupo étnico, sexo, residencia, ocupación, motivo de consulta, resultado de lavado lagrimal, número de operaciones, técnica operatoria, complicaciones post operatorias, otra cirugía sobre agregada, reintervenciones, diagnóstico al ingreso y experiencia del cirujano.

Estos datos fueron tabulados en hojas especiales, habiéndose porcentualizado cada parámetro evaluado.

##### Resultados:

Durante los años 1977 y 1978 al Hospital Rodolfo Robles acudieron 200 pacientes, a los cuales se les practicó cirugía de vías lagrimales (conjuntivodacriocistorrinostomía o Dacriocistorrinostomía) algunos de los cuales necesitaron más de una intervención quirúrgica.

Edad:

44.05% de los pacientes que consultaron se encuentran entre la tercera o sexta década de la vida. Un 33.88% entre la primera y tercera década y el 21.90% de la sexta década a la veña década.

Estado Civil:

Pacientes casados:	37.00%
Pacientes solteros:	36.90%
Pacientes unidos:	12.95%
Pacientes viudos:	9.00%
Pacientes divorciados	3.46%

Grupo Etnico:

No fue posible tabular por la falta del dato en más del 0% de las papeletas de registros médicos.

Sexo:

Femenino:	78.50%
Masculino	21.50%

Evidentemente se comprueba lo estipulado en la literatura en cuanto a mayoría del sexo femenino.

Ocupación:

Oficios Domésticos: 69.44%, lo que viene a demostrar la ocupación predominante en la mujer guatemalteca.

El 42.42% de los pacientes residían en zonas de la capital, siendo la zona 19 con 9.09% en la que radican más pacientes. El 57.58% de los pacientes residían fuera del

perímetro urbano. El departamento con mayor número de casos fue el Quiché (Santa Cruz) con 4.40%, le sigue Comalapa en Chimaltenango con 3.03%.

6) Motivo de Consulta:

a)	Epífora	: 46.46%
b)	Epífora más secreción	: 31.31%
c)	Epífora más absceso del saco lagrimal	: 7.07%
d)	Secreción	: 4.04%
e)	Trauma	: 4.04%
f)	Sin motivo de consulta	: 3.03%
g)	Epífora más fistula	: 2.02%
h)	Abceso saco lagrimal	: 1.01%
i)	Pterigón más prurito ocular	: 1.01%

99.99%

Es notorio que Epífora es el síntoma predominante en nuestra serie con el 86.86% de los pacientes.

7) Resultado de lavado lagrimal:

La obstrucción baja (saco lagrimal y conducto nasolagrimal) fue el resultado más encontrado en un 49.18% de los pacientes. Reflujo de material mucopurulento en un 18.10%. Obstrucción alta (canalículos) en un 4.10%. Obstrucción total en un 3.50%; comprobación de fistula en un 3.03%.

Hay que hacer notar que no se practicó o no se anotó en las papeletas del lavado lagrimal en 22.00% de los pacientes de la muestra.

8) Durante los años 1977 y 1978, en el Hospital Rodolfo Robles se practicaron 184 Dacriocistorrinostomía y 23

Conjuntivodacriocistorrinostomía en total. Correspondiéndole el 88% y el 12% respectivamente.

De los 200 pacientes, 23 consultaron por Dacriocistitis bilateral; 106 por Dacriocistitis en ojo derecho y 94 en ojo izquierdo. 43 pacientes del total necesitaron más de dos operaciones; ya sea que presentaban dacriocistitis bilateral o bien presentaron reincidencia a operaciones prácticas anteriormente.

9) El 18.53% del total de pacientes a quienes se les practicó Dacriocistorrinostomía presentaron Dacriocistitis reincidente.

El 43.60% de los pacientes que se les practicó Conjuntivodacriocistorrinostomía presentó recidiva.

Nota: Se tomó como recidiva el hecho de pacientes que necesitaban reintervención y no la aceptaron y pacientes que fueron sometidos a una nueva cirugía.

Además de la reparación de vías lagrimales juntamente con esta cirugía se practicó:

Reparación de canto interno:	2 pacientes
Blefaroplastía:	1 paciente
Fistulectomía	4 pacientes

10) Experiencia del Cirujano:

Los siguientes datos no son reflejo exacto de la proyección de la preparación científica del Cirujano y el número de recidivas ya que hay factores como son el mayor número de operaciones por los residentes y en especial por R2; además de ciertas características propias del paciente que viene a alterar los resultados.

Los fracasos fueron porcentuados así:

Dacriocistorrinostomía: Número total de 37 operaciones que recidivaron.

Residentes de primero año:  
Residentes de segundo año:  
Residentes de tercer año:  
Jefes:

13.04%  
39.13%  
21.73%  
26.08%  
99.99%

Conjuntivodacriocistorrinostomía:

Residentes de primer año:  
Residentes de segundo año:  
Residentes de tercer año:  
Jefes

16.66%  
50.00%  
16.66%  
16.66%  
99.98%

## 9. ACEPTACION O RECHAZO DE LA HIPOTESIS:

La hipótesis formulada, la cual como se explica en la justificación o la misma fue producto de la simple observación; la presente investigación rechaza dicha hipótesis ya que la recidiva en Dacriocistorrinostomía fue del 18.53%, aunque no se alejó mucho del dato hipotético del 25% de recidivas.

En cuanto a Conjuntivodacriocistorrinostomía, sucedió algo similar ya que se encontró un 43.60% algo distante de los supuestos del 50% de recidivas.

Aunque la Hipótesis se rechaza no lo es en una forma

## 10.- CONCLUSIONES:

Del trabajo de tesis anterior, podemos concluir:

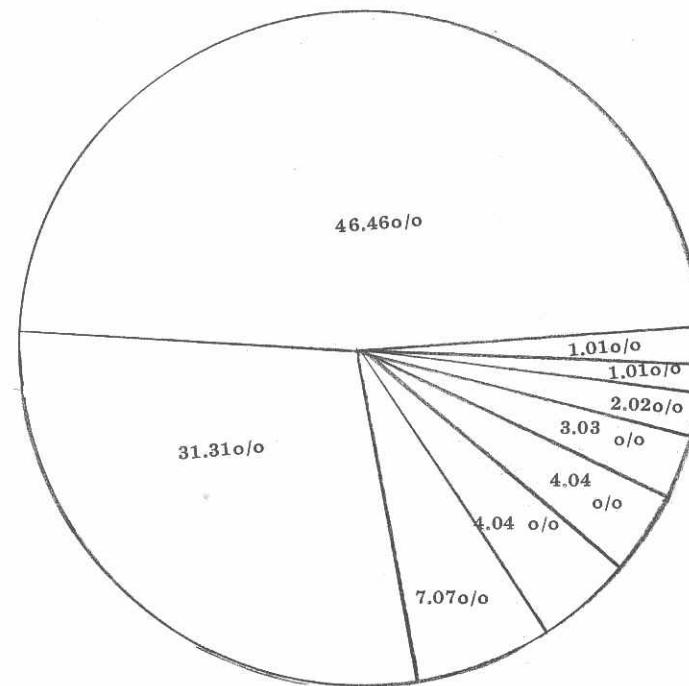
- 1) Que los porcentajes de fracaso en cuanto a cirugías de vías lagrimales se encuentran muy por encima de los encontrados por otros cirujanos, ya que numerosos autores reportan del 85 al 100% de éxito.
- 2) En cuanto a Conjuntivodacriocistitis el porcentaje de recidivas (43.60%) es muy elevado siendo posiblemente el material del tubo que se usa uno de los factores causantes ya que las recidivas consistían en tubos que se expulsaron solos o formación de granulomas y abscesos en la región operada.
- 3) La investigación coincide en cuanto a que la Daciocistitis es una enfermedad del sexo femenino (78.54) y de la tercera a la sexta década de la vida con respecto a la información de otros autores.
- 4) La ocupación de los pacientes coincide con la profesión más frecuente en la mujer guatemalteca como son los oficios domésticos.
- 5) Epífora fue el motivo de consulta sobresaliente en el 86.86% de los pacientes con Daciocistitis.
- 6) En el resultado del lavado lagrimal la obstrucción baja o sea del conducto nasolagrimal prevaleció con el 49.18%.
- 7) La presente investigación aunque no deja de darnos una idea más clara de la eficacia del tratamiento quirúrgico de la Daciocistitis necesita ser complementada por una serie mayor de pacientes para que los resultados sean representativos de una población mayor y por lo tanto atribuirles más crédito.

total, ya que los porcentajes encontrados en la investigación se asemejan bastante.

## A N E X O S

### 11.- RECOMENDACIONES:

- 1) Hacer una investigación similar abarcando mayor número de pacientes.
- 2) Tratar de variar ciertos factores que podrían ser la causa de fracaso en la cirugía como son: el material de tubo de Conjuntivodacriocistorrinostomía, etc.
- 3) Modificaciones en cuanto a técnica se refiere para correlacionar resultados.



#### Diagrama en sectores:

Epífora:	46.46%
Epífora más secreción	31.31%
Epífora más absceso	7.07%
Secreción	4.04%

#### MOTIVO DE CONSULTA.

Trauma	4.04%
Sin anotación	3.03%
Epífora más Fístula	2.02%
Absceso de saco lagrimal	1.01%
Pterigión más prurito ocular	1.01%

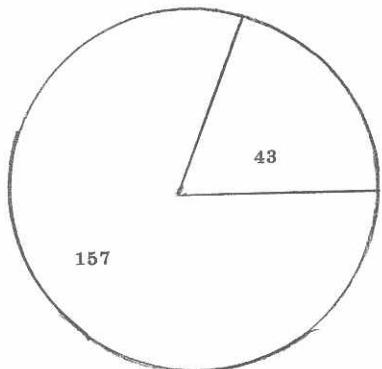
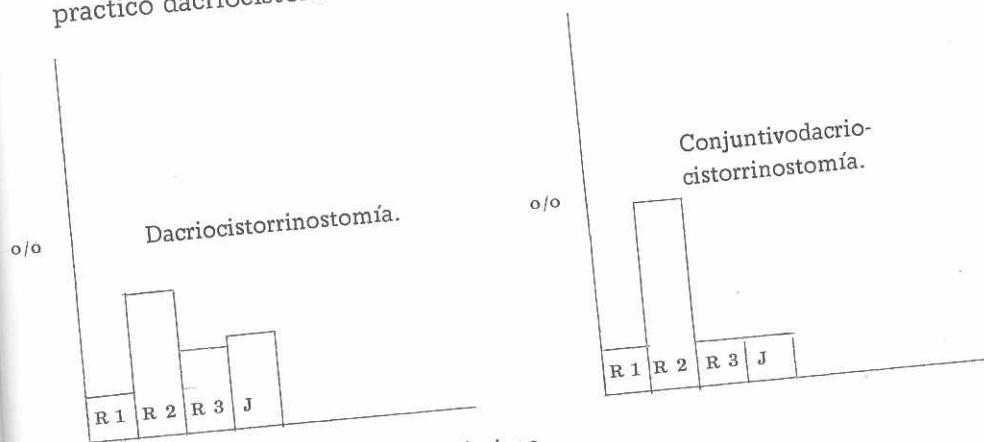
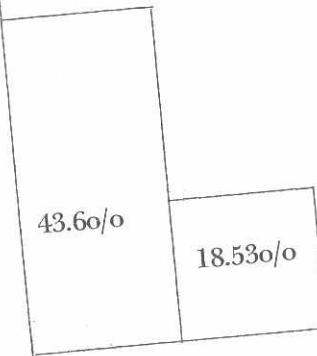


Diagrama en sector de 43 pacientes de los 200 que necesitaron más de dos operaciones; ya sea que presentaban dacriocistitis bilateral o recidivancia a operaciones anteriores.



Fracasos según la experiencia del cirujano.

R1: 13.04%  
R2: 39.13%  
R3: 21.73%  
Jefe: 26.08%



R1: 16.66%  
R2: 50.00%  
R3: 16.66%  
Jefe: 16.66%

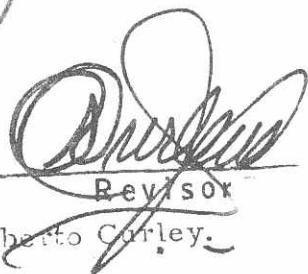
### 13.- BIBLIOGRAFIA:

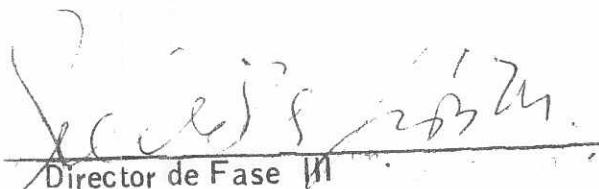
- 1.- Everett R. Veirs MD. The Lagrimal Sustm Saint Louis. The C. V. Mosb & Company.
- 2.- Adler Oftalmología, 8a. edición. Philadelphia, 1969.
- 3.- Duke-Elder, Stwxart, Textbook of Ofthalmology, Londos G. B. Ed. Henry Kimpton, 1962, Vol. V.
- 4.- Frank W. Newell Ophthalmology Principles and Concepts The CV Company St. Louis, 1965.
- 5.- Solórzano Carlos. Frencuencia y Análisis de Dacriocistitis Congénita. Tesis de Graduación 1977. Guatemala.
- 6.- Choy Tobar, Julio César. Tesis de Graduación. Estadísticas y resultados Post-Operatorios en la Dacriocistorrinostomía. Guatemala, octubre 1963.
- 7.- Pico, Guillermo M.D. A Modified Technique of Wxtenual, Dacyocystorhninostomy. American Journal of Ofthalmology. Vol. 72, No. 4, October 1971.
- 8.- H. Rouviere compendio de Anatomía y Disección. Tercera Edición Española. Ed. Salvat, S.A. Mallorca 43 Barcelona 1972.
- 9.- Dr. José Ma. Mascaró, Diccionario Médico, 2a. edición. Ed. Salvat, Barcelona, Otoño 1971.
- 10.- Ornugo H., Cirugía Ocular, Barcelona, Editores Salvat.

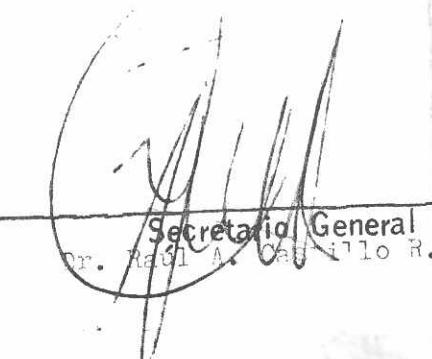
Br. Br. 2000

  
Asesor

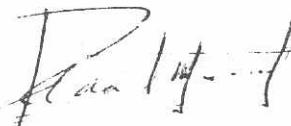


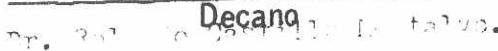
  
Revisor  
Dr. Roberto Corley.

  
Director de Fase

  
Secretario General  
Dr. Raúl A. Castillo R.

Vo.Bo.

  
Decano

  
Dr. Raúl A. Castillo R.