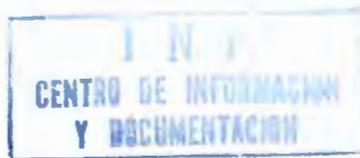


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA, INP

**“Comparación del sondeo de vía lagrimal vs técnica de  
masaje como primera elección para dacriostenosis  
congénita”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE SUBESPECIALIDAD EN  
OFTALMOLOGIA PEDIATRICA PRESENTA

**Dra. Patricia Eugenia Alvarez Arana**



**Asesor: Dr. Juan Carlos Ordaz Favila**

**MEXICO, D.F.**

**FEBRERO 2002**

**INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**  
**GRUPO ACADÉMICO**  
**REGISTRO DE TRABAJO DE FIN DE CURSO**

El Grupo Académico del Instituto informa al C. Patricia E. Alvarez Arana

Aspirante a Oftalmología Pediátrica

Que su trabajo de fin de curso titulado:

"Comparación del sondeo de vía lagrimal vs. técnica de  
masaje como primera elección para dacriostenosis con  
génita".

Cuyo tutor es Dr. Juan Carlos Ordaz Favila

Que se realizará en Departamento de Oftalmología

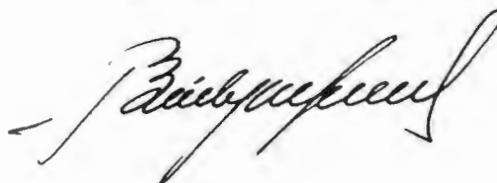
**HA SIDO REGISTRADO Y APROBADO**

Nº DE REGISTRO DE TESIS GA009/01

FECHA 21 de mayo, 2001

**NOMBRE Y FIRMA DEL PRESIDENTE DEL GRUPO ACADÉMICO**

Dr. Pedro A. Sánchez Márquez



**“Comparación del sondeo de vía lagrimal vs técnica de masaje  
como primera elección para dacriostenosis congénita”**



---

**JEFE DE SERVICIO  
Y  
ASESOR DE TESIS:**

**DR. JUAN CARLOS ORDAZ FAVILA**

**DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA PEDIATRICA**

**INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**

**I N P**

**FEBRERO 2002**

**“Comparación del sondeo de vía lagrimal vs técnica de masaje como primera  
elección para dacriostenosis congénita”**

Comparison of nasolacrimal duct probing and digital massage as a first choice treatment  
in congenital dacryostenosis



Dra. Patricia Eugenia Alvarez Arana\*

Dr. Juan Carlos Ordaz Favila\*\*

\*Cirujano Oftalmólogo. Médico Residente de Oftalmología Pediátrica. Instituto Nacional  
de Pediatría

\*\*Oftalmólogo Pediatra. Jefe de Servicio, Departamento de Oftalmología Pediátrica.  
Instituto Nacional de Pediatría

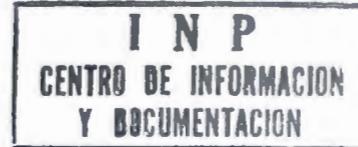
Instituto Nacional de Pediatría, INP

Insurgentes sur 3700 Col. Insurgentes Cuicuilco 04530 DF

Tel 56060002 ext 267 y 271

E-mail [alvarezpaty@smo.org.mx](mailto:alvarezpaty@smo.org.mx)

## RESUMEN



El masaje de vía lagrimal ofrece resultados favorables en tratamiento de *dacriostenosis congénita*. El sondeo de vía lagrimal requiere menor tiempo y su éxito es equiparable al de la técnica de masaje

**PROPOSITO:** Comparar el éxito obtenido al utilizar el sondeo de vía lagrimal como primera elección, contra la técnica convencional de masaje, en pacientes con *dacriostenosis congénita*.

**METODOLOGIA:** Pacientes con *dacriostenosis congénita*, sin tratamiento previo menores de 12 meses asignados a:

Grupo M: tratado con masaje

Grupo S: sondeo de vía lagrimal realizado con anestesia tópica.

**RESULTADOS:** 52 ojos de 38 pacientes, 20 masculinos, 18 femeninos, 14 con *dacriostenosis* bilateral, 24 unilateral. Grupo M: 25 ojos, edad promedio 7.1 meses.

Grupo S: 27 ojos, edad promedio 7.08 meses. Grupo M: éxito en 56% (14 ojos), fracaso en 44% (11 ojos).

Grupo S: éxito en 85.18% (23 ojos), fracaso en 14.81% (4 ojos).

No hubo complicaciones. La presencia de secreción mucoide y/o conjuntivitis no tuvo relación con éxito o fracaso de ambos tratamientos.

**CONCLUSIONES:** El sondeo obtuvo mayor éxito, requiere menor tiempo y ofrece resultados a corto plazo para *dacriostenosis congénita*. Es un recurso valioso como primera elección en la población evaluada.

**Palabras clave:** *sondeo, vía lagrimal, dacriostenosis congénita*

## **SUMMARY**

Digital massage over the lacrimal duct area offers favorable results in congenital dacryostenosis. Probing of the lacrimal duct is as successful as the digital masage and requires less time.

**PURPOSE:** to compare the success rate between digital massage and probing of the nasolacrimal duct as a first choice treatment in congenital dacryostenosis

**METHODS:** Patients with congenital dacryostenosis, under 12 months of life, without previous treatment were divided in group M (digital massage) and group S (nasolacrimal duct probing).

**RESULTS:** 52 eyes from 38 patients, 14 with bilateral obstruction and 14 unilateral. Group M with 25 eyes (median age, 7.1 months) Group S with 27 eyes (median age, 7.08 months). Group M success rate 56% (14 eyes) and 44% without change (11 eyes). Group S with 85.18% of success rate (23 eyes) and 14.81% without change (4 eyes). There were no complications. Presence of conjunctivitis and/or mucus discharge was not related with success rate in both groups.

**Conclusion:** Success rate was higher in probing group. Probing as first choice also is a faster treatment option and with minimal complications.

**Keywords:** *congenital dacryostenosis, probing, digital massage*

## INTRODUCCION

El término ***dacriostenosis congénita*** define al bloqueo completo o parcial del conducto lagrimonasal presente al nacimiento(1).

Es la causa mas común de problemas de flujo lagrimal, reportado en el 2 al 4% de los neonatos(1,2).

Su síntoma principal es la epífora, la cual debe ser diferenciada del lagrimeo. La epífora consiste en el rebosamiento de la lágrima causado por una falla en el drenaje de la misma sin que necesariamente haya hipersecreción. El lagrimeo es la hipersecreción lagrimal pura sin alteraciones del sistema de drenaje (2).

Así, tenemos que las manifestaciones clínicas de la dacriostenosis congénita son: epífora persistente, acompañada o no de secreción ocular hialina (mucocele agudo), la cual puede sobreinfectarse y formar un absceso o piocele (1,7). Si en vez de secreción hialina tenemos una acumulación de líquido amniótico se denominará dacriamnioccele o amniotocele(1,3)

La obstrucción se produce en la mayoría de los casos por la falla en la permeabilización del extremo terminal del conducto nasolagrimal localizado en el meato inferior, lo cual provoca oclusión del mismo y de la válvula de Hasner (2). Esta falta de permeabilización es frecuentemente causada por persistencia de una membrana mucosa en la última porción del conducto, en otros casos se debe a migración anómala de mesodermo y raramente se producen conductos ciegos que nunca llegan al meato inferior o que siguen el trayecto de la pared lateral de la nariz(1,2). La obstrucción puede ser ósea bajo el cornete inferior, aunque existen

variantes normales en la apertura del conducto. Esta desembocadura del conducto se localiza generalmente en la porción mas alta del meato inferior, con su porción valvular justo por debajo del comete, y es muy amplia en la mayor parte de los casos, sin embargo puede ser mas angosta, oblicua o fenestrada e inclusive puntiforme(4).

Tanto la aplasia, la atresia congénita de los puntos lagrimales, la falla en la formación de los canaliculos y/o estenosis de los mismos pueden producir epífora(1)

El paciente recién nacido ya tiene secreción lagrimal al nacimiento, el 96 al 98% tendrá una vía lagrimal permeable y funcional, el porcentaje restante presentara las alteraciones ya mencionadas(1).

La persistencia de la membrana en la válvula de Hasner puede tener una regresión espontánea en el 80% de los pacientes durante los primeros meses de vida, sin embargo, los pacientes con dacriostenosis congénita más severa presentarán lagrimeo en las dos primeras semanas de vida así como aquellos en los cuales la recanalización espontánea no se logre completar(4,6)

El diagnóstico de dacriostenosis congénita se realiza mediante clínica y puede ser completado por algunos estudios como son las pruebas con tinción de fluoresceína para tratar de identificar a qué nivel se encuentra la obstrucción (Test de Jones I y II), empero ésta no es indispensable para el diagnóstico. Las placas de rayos X son auxiliares si se sospechan alteraciones paranasales o tumores intranasales, así como una dacriocistografía con inyección de medio de contraste con proyecciones laterales y de Cadwell (2,7). Se puede realizar un exámen intranasal mediante endoscopia, en todo

paciente al que se ha diagnosticado una obstrucción de vía lagrimal, ya que ayuda a descartar desviación del septum nasal, alteraciones en los cornetes, poliposis, y otras, incluyendo tumores.(1,2).

En cuanto a los diagnósticos diferenciales, antes de instaurar cualquier tratamiento ciertamente debemos excluir al paciente con alteración en los puntos lagrimales (atresia, aplasia, el lagrimeo debido a glaucoma congénito, hipersecreción lagrimal por enfermedades endocrinológicas, sarcoidosis y enfermedades de la colágena (1,2), alteraciones corneales, irritación nasal, inervación anómala del VII par (lágrimas de cocodrilo) y algunos tumores del ángulo pontocerebeloso(1).

Bajo condiciones normales, se ha demostrado que aquellos niños que manifiesten sintomatología leve pueden ser únicamente observados durante el primer año de vida sin secuelas aun sin que se les dé tratamiento, no así aquellos con mayor sintomatología, (moderada a severa), conjuntivitis de repetición, dacriocistitis o que presenten piocele o amniotocele desde un inicio (2, 5,6).

Las opciones de tratamiento para la dacriostenosis congénita son dos: el tratamiento conservador, no invasivo, el cual se aplica en forma de masaje, y el quirúrgico, consistente en permeabilizar la vía lagrimal con sondas de Bowman(5).

El tratamiento inicial de la dacriostenosis congénita se prefiere realizar de forma conservadora, esto se logra instruyendo adecuadamente a los padres del niño para que

realizen el método de masaje sobre el saco: el dedo índice se coloca sobre el canalículo común para evitar el reflujo hacia el punto lagrimal, una vez realizado esto se desliza suavemente en dirección descendente pero siempre ejerciendo una presión constante, esto incrementara la presión hidrostática desde el saco hacia el conducto, lo que permitirá la ruptura de la membrana persistente al final del conducto(2, 4)

El método de masaje debe realizarse por lo menos diez veces en un día durante al menos un mes(4).

Con éste tratamiento bien realizado está reportado un índice de éxito de aproximadamente el 80% en pacientes menores de 12 meses de edad(1,4).

En cuanto a procedimientos quirúrgicos que permiten recanalizar el conducto tenemos el sondeo de vía lagrimal y la dacriointubación(1,2,6,8,10).

Generalmente, en casos de dacriostenosis congénita con sintomatología leve o moderada, se prefiere diferir el procedimiento quirúrgico-invasivo hasta los 12 meses de edad (una vez que no se ha obtenido éxito con el masaje), sin embargo, ciertos aspectos de tipo social y psicológico influyen para que los padres soliciten que sean realizados antes de este periodo: los bebés no son aceptados en guarderías debido a la descarga mucopurulenta crónica acumulada en párpados o es inaceptable el aplazamiento de solución definitiva a un problema que provoca angustia en los padres al no observar una mejoría rápida(4,9). Además de que el masaje requiere ser perfectamente realizado por los padres para que tenga éxito (2).

Si el paciente presenta dacriocistitis aguda, se debe iniciar tratamiento antibiótico y antiinflamatorio antes de realizar algún procedimiento. En algunos casos se requerirá drenaje transcutáneo del área afectada mediante punción(4,5).

El sondeo de vía lagrimal puede ser realizado en pacientes menores de un año con dacriostenosis leve a moderada como tratamiento inicial, y generalmente basta con un sondeo para completar la permeabilización del conducto (2,5). En estudios realizados por Katowitz y Welsh (5) el porcentaje de éxito con sondeo de vía lagrimal como tratamiento inicial para dacriostenosis congénita fue del 97% en pacientes menores de 13 meses de edad, de los cuales resolvieron su problema el 76.4% con un único sondeo, el porcentaje restante resolvió su problema al segundo sondeo, y en pacientes mayores de 13 meses se vio que el número de sondesos requeridos para lograr el éxito se incrementaba proporcionalmente con su edad.

Este procedimiento puede llevarse a cabo en el consultorio con anestesia local tópica (proparacaína o tetracaína), sin embargo es poco socorrido como primera elección debido a que se requiere en todo momento sujetar firmemente la cabeza del paciente, de no ser así, el riesgo de dañar el punto lagrimal o crear una falsa vía se incrementan, o porque después de varios sondesos fallidos realizados en el consultorio se puede propiciar una dacriostenosis cicatrizal (5,9)

La dacriointubación generalmente se reserva a pacientes mayores de un año y con antecedente de varios sondesos de vía lagrimal fallidos(8) o que presentaron piocele, amniotocele o dacriocistitis aguda con o sin fistulización, además de aquellas condiciones como traumatismos que den como resultado cicatrización y estenosis de la vía de drenaje lagrimal. El procedimiento consiste en pasar una sonda por ambos

puntos lagrimales y el conducto lagrimonasal, hasta la cavidad nasal a nivel del cornete inferior, la cual va seguida de un tubo de silicón (silastic) que hará las veces de férula para el conducto, el tubo es atado por sus dos extremos y fijado a la parte inferior de la cavidad nasal, debiendo permanecer en el mismo hasta por seis meses(9,10).

En nuestra población no se tienen cifras relativas al éxito del tratamiento para dacriostenosis ya sea con uno u otro método. Es importante mencionar que en nuestro entorno, la dacriostenosis congénita es relativamente frecuente, en el Instituto Nacional de Pediatría durante el año 2001 acudieron 914 pacientes menores de un año a consulta externa, de los cuales 65 tuvieron como diagnóstico dacriostenosis congénita (7.1%). No conocemos cual es la eficacia de ambos métodos al aplicarlos a nuestra población como primera elección, así como tampoco disponemos de cifras referentes a tratamientos fallidos para dacriostenosis congénita tratada con masaje o con sondeo.

## **OBJETIVO**

Conocer si existe diferencia en cuanto a éxito obtenido al utilizar el sondeo de vía lagrimal como tratamiento de primera elección vs técnica de masaje en pacientes con dacriostenosis congénita.

## MATERIAL Y METODO

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, longitudinal, comparativo.

Se incluyó todo paciente con dacriostenosis congénita que acudió a consulta de primera vez de oftalmología.

Pacientes menores de 12 meses de edad

Hombre o mujeres.

Sin enfermedades sistémicas ni oftalmológicas subyacentes

Sin tratamiento previo médico o quirúrgico

Dacriostenosis congénita sin dacriocistitis o datos/secuelas inflamatorios crónicos

Se definió operacionalmente a la dacriostenosis congénita como:

Todo paciente que presente epífora y regurgitación a la digitopresión del saco lagrimal más cualquiera de los siguientes:

-secreción mucoide

-secreción hialina

-menisco lagrimal amplio

Se integraron dos grupos: el Grupo M tratado con *masaje* y el Grupo S con *sondeo* de vía lagrimal.

Para el sondeo se utilizó el equipo de vía lagrimal pediátrico, el sondeo fue realizado en todos los casos por el mismo oftalmólogo (AAP) con anestesia tópica (tetracaína) en el consultorio, sujetando firmemente al paciente con ayuda de otra persona, siguiendo las normas de asepsia y antisepsia que el procedimiento quirúrgico requiere.

El masaje se llevo a cabo por los padres del paciente los cuales fueron instruidos siempre por el mismo oftalmólogo en su metodología, la cual consistió en realizar el masaje diez veces al día durante tres meses mediante la técnica descrita en los antecedentes del presente estudio.

Los pacientes fueron asignados aleatoriamente para cada tratamiento.

Cuando un paciente presentó dacriostenosis bilateral, un ojo se asignó al grupo de masaje y otro al de sondeo.

Los pacientes asignados al grupo M iniciaron tratamiento con masaje desde la consulta inicial, el cual continuaron hasta la consulta del tercer mes.

Los pacientes asignados al grupo S fueron sondeados en la consulta inicial y si no presentaron mejoría, el sondeo se repitió en la consulta del primer mes (segundo sondeo).

Ningún paciente fue sondeado en tres ocasiones. Los pacientes que presentaron mejoría desde el primer mes no se les realizó el segundo sondeo.

El seguimiento fue para cada ojo y el éxito o fracaso también fue tomado en cuenta por ojo por separado.

El seguimiento de los pacientes fue al mes, dos meses y tres meses. Las fechas de corte para dar seguimiento fueron al mes 1, 2 y 3 de iniciado el tratamiento, en ambos grupos.

Se consideraron excluidos los pacientes que no cumplieron el diagnóstico de dacriostenosis congénita, todo paciente con datos inflamatorios crónicos o dacriocistitis aguda, o secreción purulenta a la digitopresión del saco lagrimal, todo paciente que ya hubiese sido tratado previamente (por médico general u oftalmólogo ya

sea con masaje o con sondeo o simplemente con antibióticos tópicos) y los que no acudieron a seguimiento.

Paciente que presentó secreción mucoide y/o conjuntivitis se le indicó tratamiento tópico con tobramicina por una semana.

Se consideró éxito en ambos grupos a todo paciente en el cual remitieron la epífora y la regurgitación a la digitopresión del saco.

Se consideró fracaso en ambos grupos a todo paciente que persistió con epífora, pudiendo presentar además regurgitación de saco lagrimal a la digitopresión así como secreción (mucoide o hialina) un mes después de concluido el tratamiento, esto es, al tercer mes de la consulta inicial.

Los padres del paciente firmaron carta de consentimiento informado para la inclusión en el estudio.

### **Criterios de Inclusión**

Todo paciente que acudió por vez primera a consulta al INP y se diagnosticó como dacriostenosis congénita, menores de un año de edad, sin importar género.

### **Criterios de exclusión**

Paciente de primera vez pero que hubiese recibido tratamiento previo (médico o quirúrgico) fuera del instituto.

Paciente que no aceptó participar en el estudio.

### **Criterios de eliminación**

Paciente que desarrollase empeoramiento del cuadro clínico (dacriocistitis, conjuntivitis bacteriana) que requiriera manejo diferente o que por lo mismo se modificara el diagnóstico.

Paciente que ya no acudió a consulta

Paciente que no cumplió con tratamiento

Baja voluntaria del estudio

Paciente con dacrioestenosis bilateral cuyo familiar responsable del masaje equivocase el masaje (aplicándolo al ojo que se le realizó sondeo) o que diese masaje a ambos ojos, incluyendo el ojo de sondeo.

### **Análisis estadístico e interpretación de los datos**

Los datos fueron evaluados mediante el programa de estadística JMP versión 4.0.4 de JMP Discovery. El test designado fue la Prueba Exacta de Fisher.

## **RESULTADOS**

Se estudiaron 52 ojos de 38 pacientes, 20 hombres y 18 mujeres; 14 con dacriostenosis bilateral y 24 con afección unilateral, con un rango de edades entre los 2 y 12 meses. No hubo pacientes de un mes de edad ni pacientes de 11 meses.

**(Grafica I)**

El grupo de masaje (M) quedó integrado por 25 casos (ojos), con un promedio de edad de 7.1 meses. El grupo de sondeo (S) quedó integrado por 27 casos con un promedio de edad de 7.08 meses.

En la evaluación al primer mes tenemos que en el grupo M mejoraron únicamente 6 casos (24%) y 19 permanecieron sin cambios (76%); mientras que en el grupo S mejoraron 16 (59.25%) y 11 permanecieron sin cambios (40.74%) ( $p=0.0104$ ). **(ver tabla 1).**

En el segundo mes en el grupo M se incrementó la mejoría a 14 casos (56%) y 11 continuaron sin mejoría (44%). En el grupo S llegaron a mejoría 23 casos (85.18%) y 4 permanecieron sin cambios (14.81%) con una diferencia entre ambos grupos de  $p=0.0213$  **(tabla 2)**.

No hubo cambios en los pacientes entre el segundo y el tercer mes. Por lo que en el grupo de masaje (M) se tuvo éxito en el 56% de los casos (14 ojos) y fracaso en el 44%

(11 casos). En el grupo de sondeo (S) el éxito se obtuvo en el 85.18% de los casos (23 ojos) mientras que hubo fracaso en el 14.81% (4 ojos). (**tabla 3**).

Al evaluar ambos grupos juntos se observó que el porcentaje de éxito se incrementaba considerablemente del primer al segundo mes de tratamiento, permaneciendo sin variación alguna entre el segundo y tercer mes (**graficas 2,3 y 4**). Lo mismo se aplica a cada grupo si se evalúa por separado.

Se descarto una asociación entre la presencia de conjuntivitis y fracaso tanto del masaje (grupo 1) como del sondeo (grupo 2). ( $p=0.860$ )(**tabla 4**

En cuanto al tipo de secreción que presentaron los pacientes: del total de 52 casos 26 presentaron secreción hialina y 26 mucoide.

## DISCUSION

Debemos recordar que en el presente estudio se valoró el éxito o fracaso de cada tratamiento a cierto plazo (en éste caso a tres meses) puesto que el propósito inicial no fue obtener curación total en cada paciente sin importar el tratamiento empleado sino observar los resultados obtenidos al realizar sondeo o masaje.

Así, tenemos que con el sondeo se obtienen mejores resultados desde la primera visita, si comparamos los resultados obtenidos al terminar el primer mes de masaje tenemos una diferencia estadísticamente significativa de  $P=0.0104$ .

En la consulta del segundo mes podemos observar los resultados del segundo sondeo (el cual se realizó exclusivamente en los pacientes que no presentaron mejoría con el primero), lo cual en conjunto, incremento el éxito del mismo grupo hasta el 85.18%. Entre la consulta del mes 2 y mes 3 no hubo cambios en ningún paciente del grupo S, así el éxito obtenido desde el segundo sondeo, (consulta al mes 1º) permaneció inalterable.

Los pacientes del grupo M realizaron el masaje hasta el tercer mes, sin embargo aunque el éxito del primer mes (24%) se incremento en el segundo mes hasta un 56% no hubo cambios entre la consulta de 2º mes y la del tercero. Entonces, el prolongar el masaje por otro mes no hizo diferencia en los resultados obtenidos. La mejoría con el masaje se obtuvo desde el segundo mes y permaneció inalterada hasta el tercer mes.

Al comparar éxito obtenido en el segundo mes, continúa la diferencia a favor del grupo de sondeo ( $p= 0.0213$ ).

Los resultados obtenidos en ambos grupos no tuvieron cambios entre el segundo y tercer mes.

En ninguno de los dos grupos reincidieron en sintomatología los pacientes que ya eran considerados con mejoría (éxito).

No hubo diferencia estadísticamente significativa entre las edades de ambos grupos. así como tampoco hubo correlación entre edad y éxito ó fracaso.

La presencia de conjuntivitis o secreción mucoide (no hialina) no hizo diferencia en los resultados para ambos grupos. Se empleó tobramicina tópica en casos de conjuntivitis o secreción mucoide espesa ya que el sondeo es un procedimiento invasivo, por lo que se utilizó como tratamiento y/o profilaxis. No hubo diferencia en la presencia de conjuntivitis en ambos grupos.

El sondeo de vía lagrimal como tratamiento inicial de dacriostenosis congénita ha sido reservado a través de los años para pacientes mayores de 12 meses de edad o para aquellos que no respondieron favorablemente al tratamiento inicial con masaje. El utilizarlo como primera intención no ha sido generalizado debido a una serie de factores entre los cuales prevalece el argumento de que se trata de un método invasivo (4,5) y lo mencionado anteriormente. Sin embargo, el postergar la cura de éste problema puede ocasionar el empeoramiento del cuadro clínico con secuelas que después serán difíciles de resolver únicamente con el sondeo como cicatrización por procesos inflamatorios crónicos e inclusive se han reportado casos de celulitis preseptal y orbitaria, además de la ansiedad que despierta en los padres la persistencia de la epífora y secreción que los lleva a cambiar de médico frecuentemente(4,5,7,9)

El masaje como técnica no invasiva pareciera ser más fácil y sencillo de llevar a cabo, y se evitan las cuestiones de complicaciones quirúrgicas de un sondeo mal realizado(2,4). Pero no podemos olvidar que en el caso de la técnica de masaje se requieren múltiples consultas con el oftalmólogo para un adecuado seguimiento, padres muy responsables y cooperadores, constantes y conscientes del problema de su paciente y aun así tenemos que el realizar el masaje de modo inadecuado nunca resolverá el problema, en el mejor de los casos solo ocasionará que el padecimiento se prolongue sin mayores complicaciones, pero en la mayoría de los pacientes provoca regurgitación del material mucoso o purulento hacia el ojo, lo cual no permite la resolución del problema y puede favorecer tanto una conjuntivitis crónica o dacriocistitis, lo cual aplaza el tratamiento definitivo y empeora los síntomas, los padres gastan en mayor número de consultas, antibióticos y finalmente el paciente requerirá procedimiento quirúrgico (sondeo o dacriointubación) para resolver su problema (4,9).

El masaje de vía lagrimal presenta de resultados pobres a nulos en pacientes mayores de un año (4,5).

El sondeo de vía lagrimal bien realizado es más rápido, efectivo y reduce el período de tiempo de consultas, utilización de antibióticos y alivia la preocupación paterna por el padecimiento del paciente de una vez(2,5).



## **CONCLUSION**

En nuestro estudio el sondeo resultó ser una mejor opción para tratamiento inicial de dacriostenosis congénita, con un mejor porcentaje de éxito.

Aunque el masaje pudiera parecer tener mayores ventajas e incluso se reportan cifras de éxito muy aceptables, en nuestro estudio no mostró ser de ayuda en aproximadamente la mitad de los casos tratados con éste método. El fracaso con el masaje puede deberse a incumplimiento por parte de los padres debido a que la evolución se modifica en cuanto al grado de compromiso que tengan ellos para con el tratamiento.

El empleo del sondeo en primera instancia es muy adecuado en aquellos pacientes de cuyos padres no podemos responsabilizar al tratamiento. También el no dar una solución rápida al problema del paciente lleva con frecuencia a un cambio continuo de médico especialista hasta encontrar una solución definitiva.

Se propone el sondeo como primera elección como un recurso valioso para el tratamiento definitivo de la dacriostenosis congénita, para ser utilizado como primera elección sin reservas en pacientes con dacriostenosis leve a moderada.

## **REFERENCIAS**

- 1 Tanenbaum M, Mc Cord C. The Lacrimal Drainage System in Duane's Ophthalmology , chapter 3, clinical volume 4. CD ROM Edition. 1977 Lippicot-Raven Publishers
- 2 Katowitz JA, Low J E. Lacrimal Drainage Surgery in Duane's Ophthalmology , chapter 17, clinical volume 5. CD ROM Edition. 1977 Lippicot-Raven Publishers
- 3 Linberg JV, Moore CA: Symptoms of canalicular obstruction. Ophthalmology 95: 1077, 1988
- 4 Nelson LB. Calhoun JH, Menduke H: Medical management of congenital nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmology 92:1187, 1985
- 5 Katowitz JA, Welsh MG: Timing of initial probing and irrigation in congenital nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmology 94:698, 1987
- 6 Leone CR, Van Gemert JV: The success rate of silicone intubation in congenital lacrimal obstruction. Ophthalmic Surg 21:90, 1990
- 7 Smith B, Tenzel RR, Buffam FV et al: Acute dacryocystic retention. Arch Ophthalmol 94: 1903, 1976
- 8 Hawes MJ, Segrest DR: Effectiveness of bicanalicular silicone intubation in the repair of canalicular lacerations. Ophthalmic Plast Reconstr Surg ]: 185, 1985
- 9 El-Mansoury J, Calhoun JH, Nelson LB et al: Results of late probing for congenital nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmology 93: 1052, 1986
- 10 Crawford JS: Intubation of obstructions in the lacrimal system. Can J Ophthalmol 12:289, 1977

TABLA 1: EVALUACION AL MES 1

| mes 1       | SONDEO      | MASAJE    | total casos |
|-------------|-------------|-----------|-------------|
| MEJORIA     | 16 (59.25%) | 6 (24%)   | 22          |
| NO MEJORO   | 11 (40.74%) | 19 (76%)  | 30          |
| total casos | 27 (100%)   | 25 (100%) | 52          |

Prueba exacta de Fisher: valor 0.0960 P= 0.0104

TABLA 2: EVALUACION AL MES 2

| mes 2       | SONDEO      | MASAJE    | total casos |
|-------------|-------------|-----------|-------------|
| MEJORIA     | 23 (85.18%) | 14 (56%)  | 37          |
| NO MEJORO   | 4 (14.81%)  | 11 (44%)  | 15          |
| total casos | 27 (100%)   | 25 (100%) | 52          |

Prueba exacta de Fisher: valor 0.0885 P=0.0213

**TABLA 3 : RESULTADO FINAL (mes 3)**

| <b>mes 3</b>       | <b>SONDEO</b> | <b>MASAJE</b> | <b>total casos</b> |
|--------------------|---------------|---------------|--------------------|
| <b>ÉXITO</b>       | 23 (85.18%)   | 14 (56%)      | 37                 |
| <b>FRACASO</b>     | 4 (14.81%)    | 11 (44%)      | 15                 |
| <b>total casos</b> | 27 (100%)     | 25 (100%)     | 52                 |

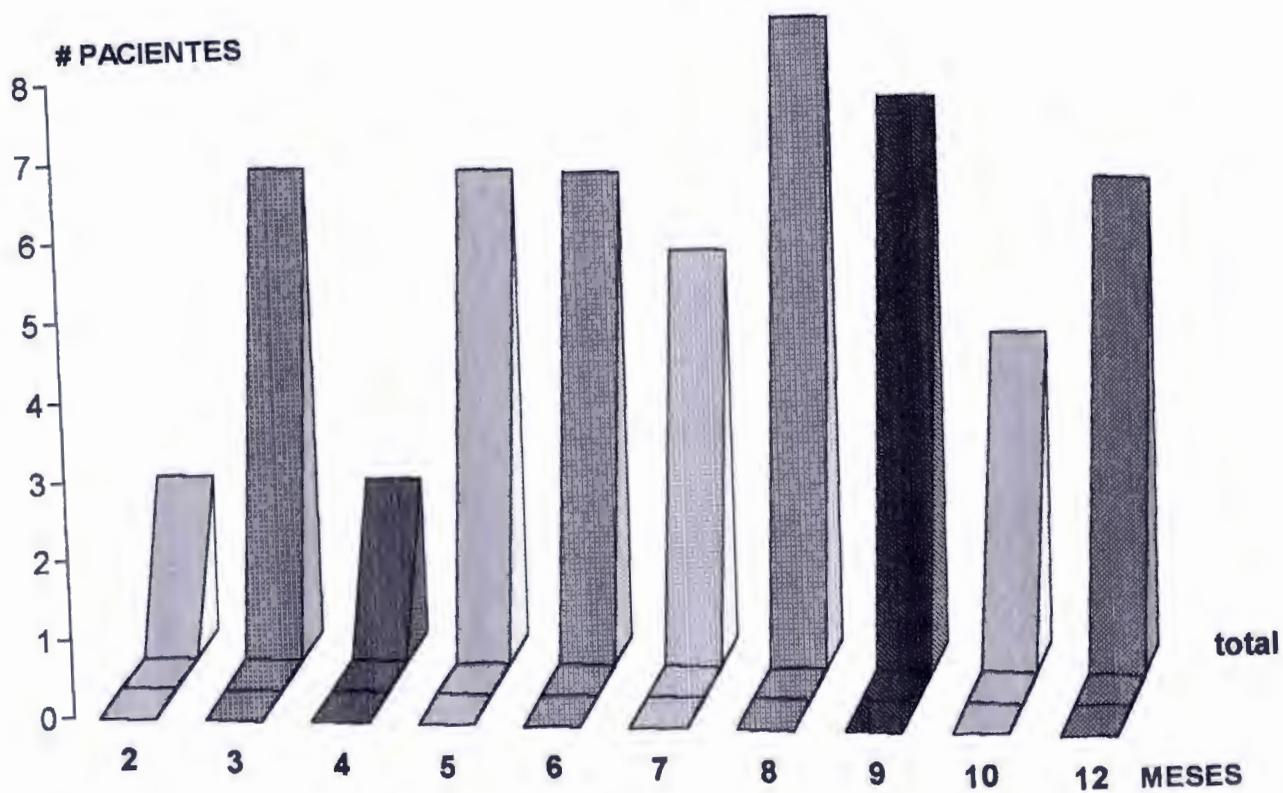
Prueba exacta de Fisher: valor 0.0885 P=0.0213

TABLA 4: PACIENTES CON ANTIBIOTICO POR CONJUNTIVITIS

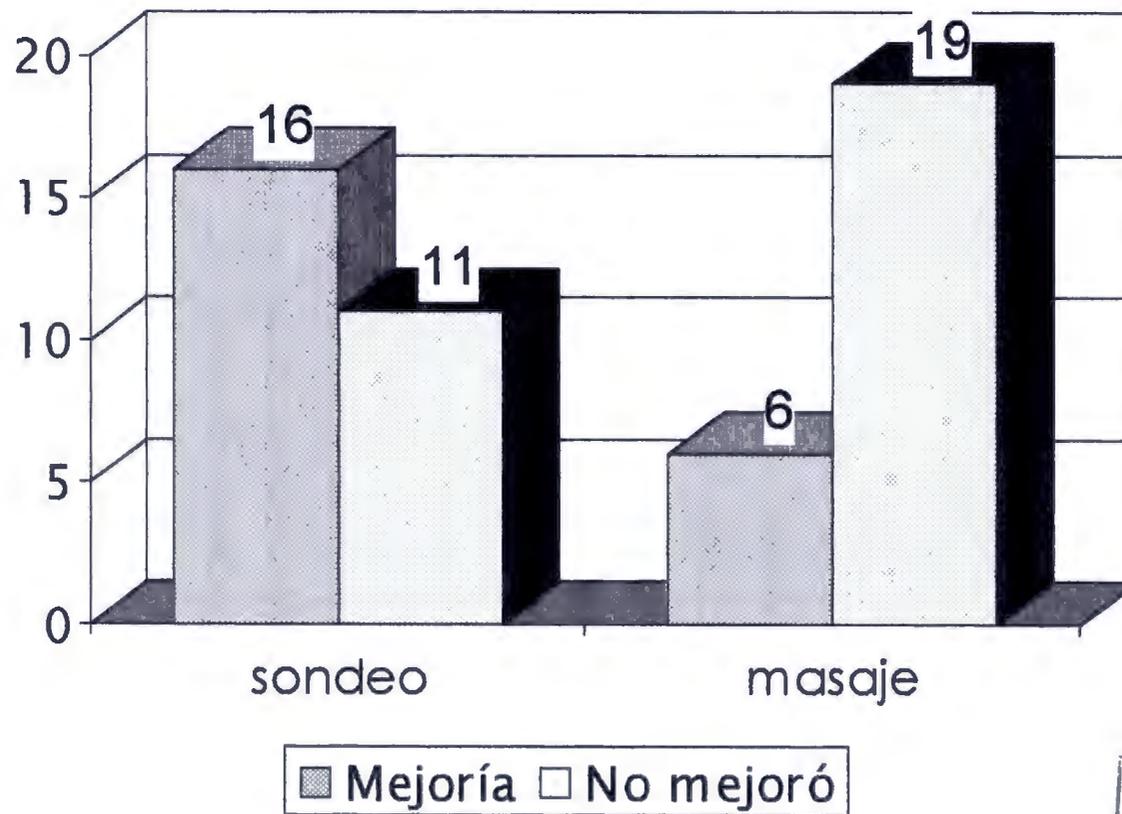
| # casos (ojos) | CONJUNTIVITIS + | CONJUNTIVITIS - | TOTAL |
|----------------|-----------------|-----------------|-------|
| SONDEO         | 17              | 10              | 27    |
| MASAJE         | 13              | 12              | 25    |
| total          | 30              | 22              | 52    |

Prueba exacta de Fisher P= 0.8600

# PACIENTES POR EDAD



# Mes 1

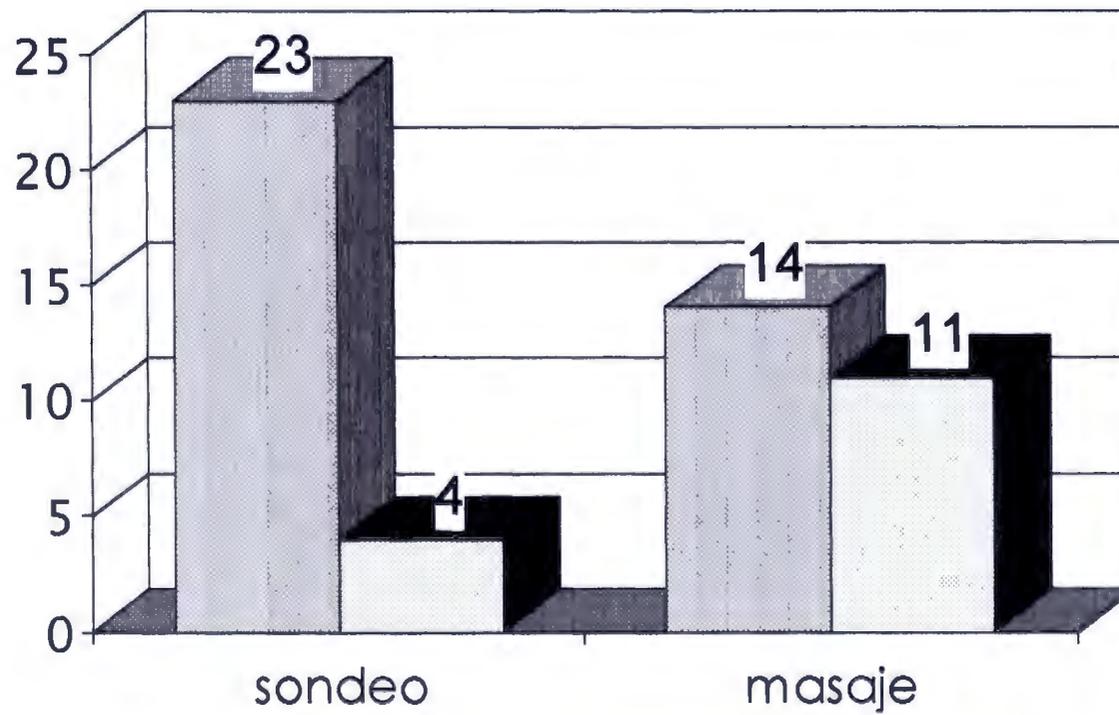


**I N P**  
CENTRO DE INFORMACION  
Y DOCUMENTACION

### GRAFICA 3

REVISION AL SEGUNDO MES POR NUMERO DE CASOS (OJOS)

## Mes 2



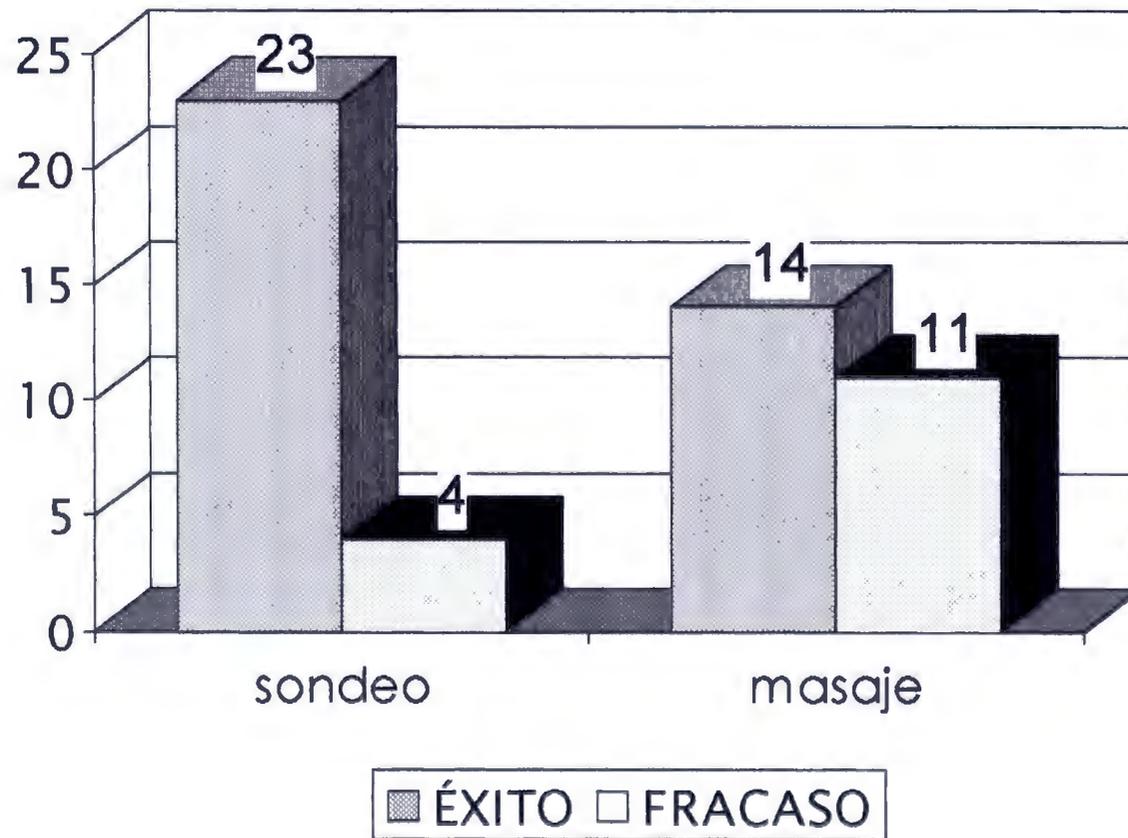
■ Mejoría □ No mejoró

**I N P**  
CENTRO DE INFORMACION  
Y DOCUMENTACION

## GRAFICA 4

EXITO O FRACASO POR NUMERO DE CASOS (OJOS) AL TERCER MES

# CONCLUSION (mes 3)





"VERITATIS LUX OCULO INSERVIENS"

**SOCIEDAD MEXICANA DE OFTALMOLOGIA  
REVISTA MEXICANA DE OFTALMOLOGIA  
REGISTRO DE TRABAJOS**

Fecha : 04/02/02

**Nombre del Autor**

Dra. Patricia Eugenia Alvarez-Arana

**Título del Trabajo**

COMPARACION DEL SONDEO DE VIA LAGRIMAL VS TECNICA DE MASAJE COMO PRIMERA ELECCION  
PARA DACRIOESTENOSIS CONGENITA

**Co-Autores**

Dr. Juan Carlos Ordaz-Favila

**Institución**

Instituto Nacional de Pediatría, INP

**Teléfono**

5606-0002 ext. 267 y 271

**Fax**

**Dirección**

Insurgentes Sur 3700 Insurgentes Cuicuilco

Calle No. int./ext. Colonia

04530 México D. F.

C.P. Ciudad Edo.

Entrega material fotográfico  No

Entrega diskette  Si

Entrega original y copia  Si

**RESPONSABLES**

**Entrega**

**Recibe**

**Nombre**

Dra. Patricia Eugenia Alvarez Araña  Lorena Cerón González

**Firma**



"VERITATIS LUX OCULO INSERVIENS"  
SOCIEDAD MEXICANA DE OFTALMOLOGIA, S. C.  
BOSTON NUM. 99, COL. NOCHEBUENA, 03700 MEXICO  
TELS.: 563-7812 Y 563-9393 FAX 511-1000  
R.F.C. SMO-610110-QS7

# INSTRUCCIONES A LOS AUTORES



La Revista Mexicana de Oftalmología (RMO) publica en español y en inglés artículos científicos inéditos y originales, artículos de revisión, reporte de casos clínicos, notas sobre temas afines, cartas al editor y secciones especiales cuya participación es exclusivamente por invitación, relacionados con los aspectos clínicos, quirúrgicos, epidemiológicos y básicos de la oftalmología.

Todo artículo enviado al Editor de la RMO:

- Debe prepararse siguiendo los requisitos que señala el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas y cuyos acuerdos fueron publicados por el *International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscript submitted to biomedical Journals. N Eng J Med 1997; 336:309-315.*
- Será revisado por el Comité Editorial quien decidirá si se acepta o no para su publicación.
- En caso de aceptación, pasará a ser propiedad de la RMO y no podrá ser reproducido por ningún medio impreso o electrónico sin el consentimiento previo por escrito del editor.
- Implica el compromiso, por parte de los autores, de que no ha sido publicado previamente y no está pendiente de publicarse mediante algún otro medio, sea impreso o electrónico.
- Debe ser científico, original e inédito.

## REQUISITOS PARA LA RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS

- **Material.** Se entregarán tres copias impresas completas (véase inciso de «formato») impresas a doble espacio en papel tamaño carta (21.5 x 28.0 cms) con márgenes de 2.5 cms, y el archivo electrónico correspondientes en disquete de 3 1/2, Zip o CD rom. Las páginas deberán estar debidamente numeradas en orden progresivo. El autor principal debe guardar un respaldo completo de todo el material enviado.

### • Formato.

1. Cada sección del escrito deberá iniciar en una página nueva: (1) Página del título en español y en inglés y autores, (2) Resúmenes en español y en inglés, (3) Texto del artículo (4) Referencias, (5) Cuadros, (6) Pies de las ilustraciones.

### 2. Página del título.

**Título.** Límite: 120 caracteres. No utilizar abreviaturas.

**Autores.** Nombre completo de todos los autores con dirección, teléfono, fax y E-mail del autor responsable. Nombre y localización del departamento o institución donde se efectuó el trabajo. En los países latinoamericanos es común utilizar dos apellidos; es necesario unirlos con un guión para que los lectores de cualquier parte del mundo sepan que se trata de un apellido doble. [Nota. Las normas internacionales para las revistas científicas periódicas desaconsejan las coautorías numerosas. Por lo tanto, salvo casos excepcionales (estudios multicéntricos o de participación interdisciplinaria), la revista no aceptará artículos firmados por más de tres autores. En caso de dicha eventualidad, será indispensable, en carta adjunta, explicar detalladamente la participación de cada uno de los autores en la elaboración de los trabajos.]

### 3. Resúmenes:

Se requiere un resumen en español (200 palabras máximo) que incluya todas las secciones del texto sin abreviaturas ni referencias, y un resumen (summary) en inglés (traducción fiel del anterior) acompañados de las palabras clave y key words (elaboradas de acuerdo con el método MESH del Index Medicus). Los resúmenes deberán tener la siguiente estructura: 1) Propósitos, 2) Material y Métodos, 3) Resultados, 4) Conclusiones.

### 4. Texto. Modalidades:

a. Investigación básica o clínica. Debe incluir: Introducción, material y método, resultados, discusión, conclusiones. Describa las guías éticas seguidas para estudios en humanos o animales;

cite la aprobación de los comités de instituciones de investigación y ética. Describa los métodos estadísticos utilizados. Identifique drogas y químicos utilizados por su nombre genérico.

b. Presentación de casos, técnicas quirúrgicas, instrumentación.

c. Correspondencia. Comentarios sobre artículos originales o casos publicados previamente.

d. Anuncios de eventos oftalmológicos.

e. Información sobre cursos o sesiones.

f. Miniaturas oftalmológicas sobre cualquier tema relacionado con la oftalmología.

#### 5. Referencias:

Cite las referencias de acuerdo con el orden de aparición en el texto, utilizando números arábigos entre paréntesis. Las comunicaciones personales y datos aún no publicados se citarán directamente en el texto; no los numere ni los incluya en la lista de referencias. Las abreviaciones de las publicaciones deben corresponder a las utilizadas en el Index Medicus.

*Artículo* (incluya todos los autores). Ejemplo: Rosembaum, A.; Jampolsky, A.; Scott, A. B.: Bimedial recession in high ACIA esotropía. Arch Ophthalmol 1974; 91:251.

*Artículo en un libro*. Ejemplo: Tovilla-Pomar, J.L.: Nociones de refracción. En: Villanueva-Díaz, G., ed. Introducción a la Oftalmología. México, Litografía Senefelder, 1978. p. 425-453.

*Libro*. Ejemplo: Traboulsi, E.I. Genetic Diseases of the eye. New York. Oxford University Press, 1998.

#### 6. Ilustraciones.

En blanco y negro o a color, en tamaño postal (9 x 12 cm), con imagen nítida. En la parte posterior, sobre etiqueta autoadherible, indique con una flecha la orientación de la ilustración (la punta hacia arriba para indicar la parte superior), el número de figura y el nombre del primer autor. Los pies de las ilustraciones deben ser redactados en

páginas aparte (tanto en el archivo electrónico como en las copias impresas), coincidiendo el número de cada ilustración con la referencia que aparece en el texto de acuerdo con el orden de aparición.

#### 7. Cuadros o tablas.

Escritos a doble espacio, cada uno de ellos en una hoja por separado, con numeración progresiva de acuerdo a su orden de aparición en el texto. Colocar el título en la parte superior de la hoja y las notas explicativas en la porción inferior.

#### 8. Esquemas o dibujos.

Hacerlos en tinta negra o china, sobre papel blanco. En la parte posterior escriba sobre etiquetas autoadheribles, una flecha con la punta hacia arriba para indicar su posición y además el número de figura y el nombre del primer autor. El pie de la figura debe escribirse a máquina en otra hoja por separado, coincidiendo con el número de la misma, que debe ser numerada de acuerdo al orden de aparición en el texto. Cuando los esquemas o dibujos estén hechos por computadora, es importante anexar a los archivos de texto, los archivos electrónicos de cada ilustración indicando con qué programa se realizaron dichas ilustraciones.

*Las citas a referencias, cuadros y figuras deberán numerarse en forma consecutiva conforme aparezcan en el texto. Una citación que se repite conserva el primer número que le fue asignado.*

Para mayor información, así como para el envío de material para publicación, favor de dirigirse a:

Dr. Rogelio Herreman C.  
Boston No. 99, Col. Nochebuena  
03720 México, D.F.  
Tels. 5563-7812 5563-9393

Envíe sus contribuciones y enriquezca el material oftalmológico publicado en nuestro país.

