

11234 49  
Leje.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA  
DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA



PROGRAMA EXTRAORDINARIO DE CIRUGIA OFTALMOLOGICA  
EN EL HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA

TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA  
ESPECIALIDAD DE OFTALMOLOGIA

P R E S E N T A :

Dr. John Jaime Ospina Muñoz

ASESOR:

DR. LUIS FERSEN PERERA QUINTERO



MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1994

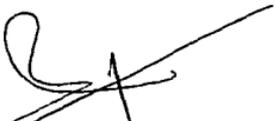


## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **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.



DR LUIS FERSEN PERRERA QUINTERO  
JEFE DEL SERVICIO DE OPTALMOLOGIA  
DEL H.G.C.M. "LA RAZA".

DR. EMILIO ESCOBAR PICASO  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
DEL H.G.C.M. "LA RAZA".

**A mis padres y tíos David y Teresa.  
Quienes me brindaron su apoyo incondicional en todo momento.**

**A Blanca  
Por su gran amor.**

## INTRODUCCION

El programa extraordinario de cirugía oftalmológica pretende actualizar o en lo posible disminuir la fecha de diferimiento de la cirugía, como un medio para evitar la espera prolongada para su tratamiento. La gran variedad de procedimientos persiguen restituir, la función del aparato afectado. Así, tenemos que en vías lagrimales siendo el aparato de drenaje, se evalúa el libre tránsito de la lágrima. La dacriostenosis aparece por lo general en individuos de edad, y es por lo común idiopática, muchos de estos casos involutivos probablemente son el resultado de degeneraciones mucosas con estenosis. El aparato lagrimal consta de dos porciones funcionalmente diferentes, la secretora formada por la glándula lagrimal y la excretora que esta integrada por las vías lagrimales, la cual esta formada por los puntos lagrimales, los conductillos, el saco y el conducto lagrimonasal, sitio donde puede aparecer dicha obstrucción. El dato obvio de sufrimiento lagrimal es producido por un exceso o disminución en la cantidad de las lagrimales, el exceso manifestado por el acumulación lagrimal en el ángulo interno de la cavidad conjuntival, causado por la obstrucción mecánica en los conductos excretores. (1),(2).

La función binocular compleja funciona sustentada en un conjunto de reflejos que requieren la integridad anatómica y funcional del aparato visual, los músculos extraoculares, los nervios que a ellos llegan y el encéfalo, nos permiten la cotidiana experiencia de ver los objetos que nos rodean, la distancia que le separa y la perspectiva que guardan entre si. Dichas imágenes se integran a nivel de la corteza cerebral occipital dando una sola imagen; si se altera este equilibrio manifestado por la pérdida del paralelismo de los ejes visuales oculares, se presenta el estrabismo o ruptura del balance muscular y su consecuencia la interrupción de la visión binocular. Es necesaria una comprensión acabada de la anatomía de los músculos extraoculares y estructuras faciales asociadas con el globo ocular y la órbita para una cirugía de estrabismo exitosa. Debe conocerse la ubicación, así como la irrigación, inervación y acción de cada músculo extraocular incluyendo la contribución de la irrigación intrínseca de cada músculo a la nutrición del segmento anterior del globo ocular. (3)

Por otro lado la catarata que en si es una opacificación del cristalino impide de esta manera la función óptica del globo ocular. El grado clínico de la formación de una catarata, suponiendo que no existe enfermedad sistémica u ocular, se determina en forma básica por la agudeza visual. En términos generales la disminución esta en relación directa con la densidad de la catarata, la cual avanza en forma lenta y progresiva por un periodo de años hasta la opacificación total. Esta puede ser de tipo congénito, traumática, patológica, senil y metabólica. Habitualmente están asociadas al envejecimiento y es de esperarse

cierta formación de catarata en las personas mayores de 65 años de edad, las cuales en su mayoría son bilaterales; aunque el promedio de evolución en cada ojo rara vez es igual. (4)

En una cirugía de catarata el cristalino se extrae utilizándose dos técnicas quirúrgicas previa anestesia local o general. La técnica de extracción puede ser de tipo intracapsular, en la cual se extrae el cristalino totalmente por medio de una pinza o por crioestracción. En la cirugía extracapsular, se extrae el núcleo por contrapresión o irrigación dejando la parte posterior de la cápsula íntegra y limpia. Estos tipos de cirugía mejoran en forma definitiva la agudeza visual en más del 90% de los pacientes, el resto presenta daño retiniano preexistente o complicaciones del tipo glaucoma, desprendimiento de retina, hemorragia vítrea lo cual impide una recuperación visual adecuada. La recuperación visual posterior a la cirugía, se lleva a cabo por medio de una lente de contacto, permitiendo de esta manera una visión casi normal, sin distorsión y sin disminución de la visión periférica. (5)

La cirugía mutilante se hace necesaria no para restituir función, sino para evitar complicaciones del tipo oftalmía simpática; la cual esta considerada como una uveítis granulomatosa rara pero devastadora que puede presentarse en un periodo de 10 días o en muchos años, secundaria a una herida ocular perforante en la región del cuerpo ciliar o posterior a la retención de un cuerpo extraño; se desconoce la causa pero es muy probable que esta enfermedad se relacione con hipersensibilidad al pigmento uveal. El ojo lesionado (excitante) y el ojo opuesto (ojo simpático) lo hace después. La oftalmía simpática se diferencia de otras uveítis granulomatosas, por el antecedente de trauma o de cirugía ocular, además de ser bilateral, difusa y por lo general localizada y crónica. Si la cirugía mutilante se realiza dentro de los primeros diez días secundarios a la lesión, existe mínima posibilidad de que se desarrolle esta complicación; protegiendo de esta manera el ojo contranatural. (6)

El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia y los resultados de un programa extraordinario de cirugía oftalmológica como medio útil para evitar aumentar el diferimiento quirúrgico.

## MATERIAL Y METODOS

### Criterios de inclusión:

- a) Con indicación a tratamiento quirúrgico ambulatorio.
- b) Que cuenten con exámenes preoperatorios y valoraciones necesarias de riesgo anestésico.
- c) Con urgencia ocular que se presenten en horario matutino y vespertino que reúnan los requisitos previos.

### Criterios de no inclusión:

Pacientes que requieran de internamiento y hospitalización como requisito para la cirugía, con patología sistema agregada o riesgo quirúrgico alto.

### Criterios de exclusión:

Pacientes con patología quirúrgica ocular quienes no acepten anestesia local, en caso de así requerirse por el diagnóstico establecido, expedientes extraviados, sin control postoperatorio en consulta externa.

El presente trabajo se lleva a cabo en el servicio de oftalmología del Hospital General Centro Médico la Raza del Instituto Mexicano del seguro social, realizándose una revisión de tipo observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, clínico. Utilizando al paciente como su propio control con todos los pacientes que se incluyeron en el programa extraordinario de cirugía oftalmológica realizado del 7 de junio al 7 de agosto de 1993. Fueron incluidos en el estudio todos los pacientes sin límite en cuanto a edad y sexo, siempre y cuando requirieran de cirugía ambulatoria. Se clasificaron de acuerdo al tipo de cirugía realizada. El procedimiento quirúrgico se llevo a cabo en los quirófanos asignados al servicio de oftalmología en el tercer piso del Hospital General Centro Médico la Raza. En la hoja de captación de datos fueron anotadas las complicaciones ocurridas durante el transoperatorio y su manejo, además de los datos necesarios para la realización del proyecto (ver anexo N. 1). Posteriormente los pacientes se dieron de alta y su control postoperatorio se realizo en la consulta externa con citas promedio de cada 2 semanas.

A los pacientes sometidos a cirugía de extracción de catarata, se les valoro en el postoperatorio si hubo o no mejoría de la agudeza visual.

Los pacientes con Dacriocistorrinostomia se les valoro la permeabilidad de la vía lagrimal.

Los pacientes sometidos a cirugía de estrabismo en el postoperatorio se les revisó si quedaron en ortoposición o si presentaron alguna desviación secundaria.

Finalmente los pacientes con cirugía de tipo radical, evaluamos si dicha cirugía cumplió con el objetivo que se pretendía. Se excluyeron del estudio aquellos que por voluntad propia abandonaron el tratamiento. El método estadístico utilizado en el trabajo fue t-Students.

El proyecto es revisado y aceptado por el Comité Local de Investigación de la División de Educación e Investigación Médica del Hospital General Centro Médico la Raza (IMSS) y clasificado con el número 940102.

## RESULTADOS

Los datos que se tomaron en cuenta para el presente reporte, en cuanto al diferimiento quirúrgico, se encuentran dados en tiempo (meses) por lo tanto :

n= 114            x=1.69            s<sup>2</sup>= 13.97            S= 3.73

El diferimiento quirúrgico existente en la fecha del estudio de una muestra aleatoria de n=70 tuvo como resultado una  $\mu=3.8$  meses .Se supone de las muestras que son de distribución normal.

Hipótesis:    Ho:  $\mu > 3.8$

Ha:  $\mu < 3.8$

Estadística de prueba: t de student.

Distribución de la prueba estadística: Cuando la hipótesis nula (Ho) es verdadera, la estadística de prueba sigue la distribución t de estudents con 114 grados de libertad.

Regla de decisión: Se rechaza Ho a menos que:

$-1.97 < t \text{ calculada} < 1.97.$

Estadística de prueba:

t calculada = -6.02.

Decisión estadística: Se rechaza la hipótesis nula ya que la t calculada -6.02 cae en el área de rechazo de la hipótesis nula.

Conclusión del resultado: En base a estos datos podemos concluir que el grupo en estudio tiene un tiempo de diferimiento menor al existente en esa fecha antes de iniciado el mencionado programa de cirugía.

Se realizaron 76 cirugías de extracción extracapsular de catarata, comparando la agudeza visual inicial y la final, tomando como éxito mejoría de la agudeza visual final con respecto a la inicial y como fracaso una disminución de la agudeza visual final.

Para un mejor análisis de los resultados visuales se dividió el tipo etiológico de la catarata. ej. catarata senil o catarata metabólica.

Con respecto a los pacientes con cirugía de dacriocistorrinostomía se realizaron 19 procedimientos tomando como éxitos aquellos que presentaron permeabilidad de la vía lagrimal, y como fracaso aquellos en los que se presentó obstrucción posterior al procedimiento quirúrgico .(no permeabilidad de la vía lagrimal a la exploración armada).

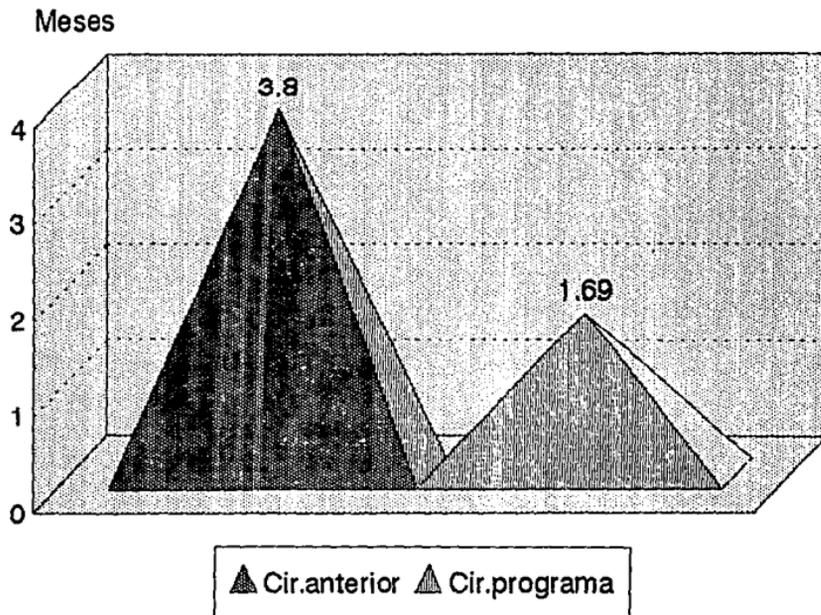
Con respecto a los pacientes a los que se le realizo cirugía de estrabismo fueron un total de 9 sin presentarse fracasos, es decir no alineación de los ejes visuales.

Cirugías radicales se realizaron un total de 10, sin presentarse complicaciones o fracasos.

# DIFERIMIENTO MEDIO DE CIRUGIAS

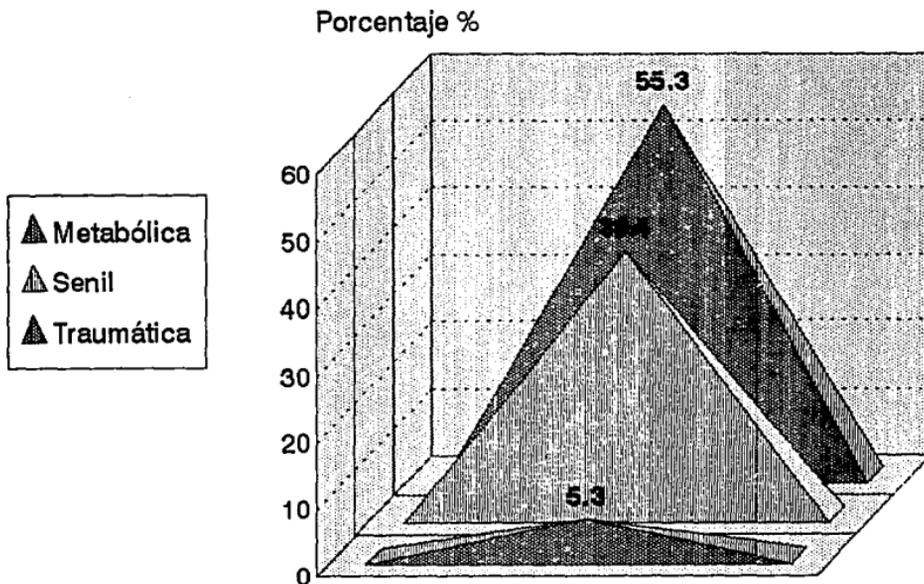
## DEL PROGRAMA DE CIRUGIA Y EL ANTERIOR

---



# CIRUGIA DE EXTRACCION DE CATARATA

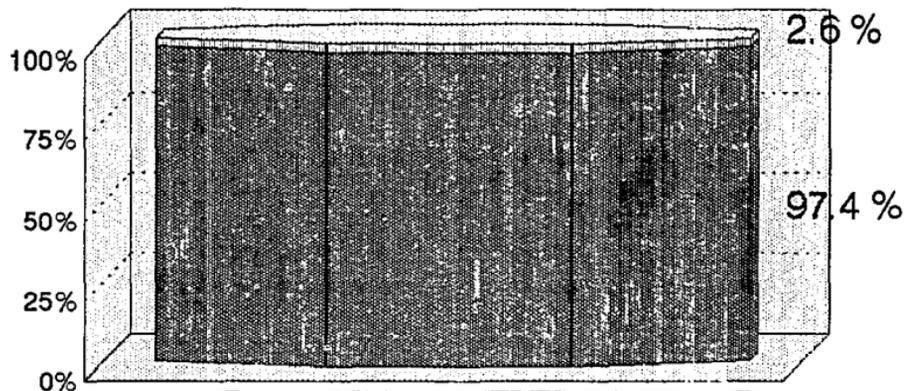
## ETIOLOGIA



# CIRUGIA DE EXTRACCION DE CATARATA

## PORCENTAJE DE EXITO Y FRACASO

■ Exito ■ Fracaso



Fracaso	2.6
Exito	97.4

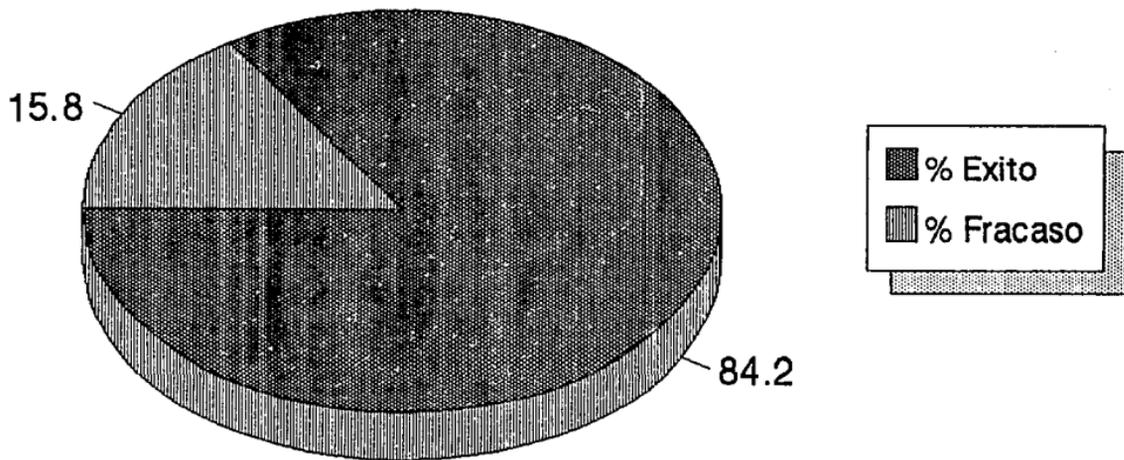
VALORADO POR AGUDEZA VISUAL FINAL

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

# DACRIOCISTORRINOSTOMIA

## PORCENTAJE DE EXITO Y FRACASO

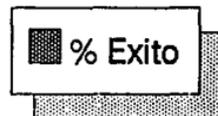
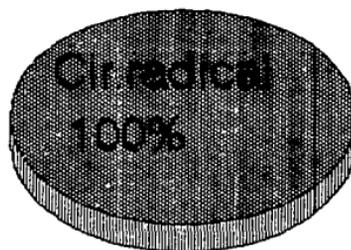
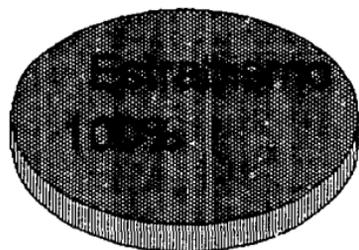
---



# CIRUGIA DE ESTRABISMO Y RADICAL

## PORCENTAJE DE EXITO Y FRACASO

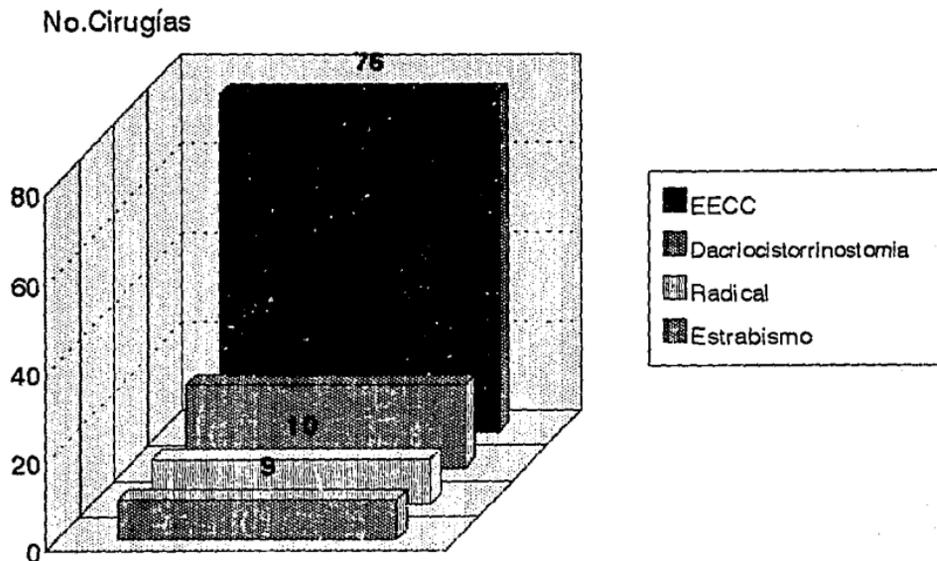
---



# CIRUGIAS DEL PROGRAMA EXTRAORDINARIO

## CLASIFICACION POR TIPO DE CIRUGIA

---



Total de cirugías: 114

## DISCUSION

Con el presente estudio se analizo en primer lugar si el programa extraordinario de cirugía oftalmológica evito aumentar el diferimiento quirúrgico en el departamento clínico de oftalmología, realizándose para esto la prueba estadística t Student la cual nos indica que existe una diferencia estadísticamente significativa entre el diferimiento de la población en estudio y el diferimiento habitual. El diferimiento quirúrgico habitual en el servicio de oftalmología antes del programa extraordinario se calculo en 3,8 meses y posterior a este fue de 1.69 meses.

De los 114 procedimientos realizados se obtuvo un total de de 6 fracasos, lo que equivale a un 5.2%, siendo este porcentaje estadísticamente significativo.

Del grupo de pacientes sometidos a extracción extracapsular de catarata, se evaluó únicamente la agudeza visual final, observándose que hubo una mejoría del 97.4% y fracaso de un 2.6% es decir 2 pacientes que no presentaron mejoría en su agudeza visual final ; de los cuales 1 presentó maculopatía senil como hallazgo postoperatorio y por lo tanto no se tomó en cuenta en el reporte de fracasos. Los anteriores porcentajes comparados con los reportes internacionales, nos indican un gran avance en cuanto a dominio de técnica y preparación de los médicos residentes en periodo de adiestramiento.

De las dacriocistorrinostomias realizadas que en total fueron 19 se encontró un numero de 3 fracasos, es decir no permeabilidad de la vía lagrimal en el posoperatorio, lo que equivale a un 15%.

En cuanto a los pacientes con cirugía de estrabismo que en total fueron 9 no se presentaron fracasos. Lo que significa un porcentaje de 100% de éxitos. De igual manera no se presentaron complicaciones o fracasos en la cirugía radical, cumpliendo con el objetivo establecido previo al procedimiento, por lo tanto con 100% de éxito.

### CONCLUSIONES.

1. Al evitar aumentar el diferimiento quirúrgico con un programa extraordinario de cirugía, se cumple con uno de los objetivos principales de la institución como lo es una atención rápida, adecuada y con capacidad resolutive del derecho habiente.
2. Estas cirugías fueron realizadas en su gran mayoría por médicos residentes, y teniendo en cuenta los resultados nos podemos dar cuenta que no hay diferencia estadística con aquellos procedimientos que son realizados por los médicos de base.
3. Podemos asegurar que aquellos pacientes que son bien valorados en el preoperatorio y que cursen sin alteración sistémica grave, pueden ser intervenidos en forma ambulatoria requiriendo una breve estancia hospitalaria y disminuyendo de esta manera los costos para el instituto.
4. Un gran número de pacientes puede ser manejado como cirugía ambulatoria sin que con ello se modifique el pronóstico comparado con aquellos casos en los que el posoperatorio inmediato ocurre dentro del hospital.
5. Los médicos residentes en periodo de adiestramiento tienen un desarrollo psicomotor adecuado lo cual se demuestra con los resultados obtenidos en este rubro.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Milder B.: Aparato lagrimal. En: Moses A.R., Hart W. Fisiología del ojo aplicación clínica. Buenos aires :Panamericana. 1987:28-46.
2. Kanski J.: Sistema lagrimal. En: Kanski J. Oftalmología clínica. Barcelona: Doyma. 1992: 40-45.
3. Arroyo I.M.: Clasificación etiopatogénica del estrabismo. Rev. Mex. Oftalmol. 1987: 61: 59-62.
4. Jaffe S.N.: The decisión to operate. En: Jaffe S.N. Cataract surgery and its complication. St. Louis: Mosby. 1984: 3-18.
5. Chylack T.L.: El cristalino y la catarata. En: Langston D. Diagnostico y terapéutica oculares. Barcelona: Salvat. 1990: 127-140.
6. Eliff E.C.: Evisceración y enucleación. En: Freman M.H. Traumatismo ocular. México: Manual moderno. 1982: 397-402.

## INDICE

Introducción .....	1
Material y Métodos .....	3
Resultados .....	4
Graficas:	
Comparación de diferimiento medio .....	5
Catarata senil Vs metabólica .....	6
Exito de cirugía de catarata .....	7
Exito de dacriocistorrinostomia .....	8
Exito de cirugía de estrabismo .....	9
Cuadro de total de cirugias realizadas .....	10
Discusión .....	11
Conclusiones .....	12
Bibliografía .....	13
Indice .....	14