

11234
56



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO,
SECRETARIA DE SALUD.

ESTABILIDAD DEL RESULTADO QUIRURGICO DE LA
RETROINSERCIÓN AMPLIA DE LOS RECTOS INTERNOS
PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENDOTROPIA CONGENITA

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO



DIRECCION DE ENSEÑANZA

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
LA ESPECIALIDAD EN: OFTALMOLOGIA
P R E S E N T A :
DRA. MA. DE LOURDES RAMOS CASTELLUCIO

ASESOR: DR. JOSE FERNANDO PEREZ PEREZ



MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2003.



Universidad Nacional
Autónoma de México



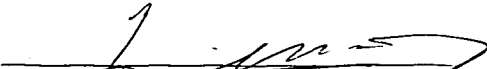
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso


DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta 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.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**


Dra. Guadalupe Pesorin Guajardo
Titular del Curso de Posgrado y Jefe de Servicio de Oftalmología.
Hospital General de México.


Dr. José Fernando Pérez Pérez
Tutor de Tesis
Médico auxiliar Clínica de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo.
Hospital General de México.

COAUTORES


Dra. María Estela Arroyo Yllanes
Jefe de la Clínica de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo.
Hospital General de México.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

A MI MADRE
PORQUE NUNCA SE DETUVO PARA HACER DE MI LO QUE AHORA SOY

AL DR. ORBELIN ROJAS ALVAREZ
QUE HA ESTADO A MI LADO PARA APOYARME Y AYUDARME

A MIS HERMANAS
RUTH Y MARTHA
QUE CON SU EJEMPLO Y APOYO ME INSPIRAN A SEGUIR SIEMPRE
ADELANTE

A MI ESPOSO
POR SU AMOR, CONFIANZA Y COMPRESIÓN

A MIS AMIGAS Y COMPAÑERAS
DEBORAH, DIANA Y MÓNICA
POR SU AMISTAD Y APOYO

A MIS MAESTROS Y AMIGOS
DR. JOSÉ FERNANDO PÉREZ PÉREZ
DR. JULIAN SÁNCHEZ VILLALOBOS.
DRA. MARIA ESTELA ARROYO YLLANES.
DR. ANSELMO FONTE VÁZQUEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE

Resumen	2
Introducción	3
Planteamiento del Problema	6
Objetivo	6
Diseño y duración	7
Material y métodos	8
Variables	9
Análisis estadístico	13
Recursos disponibles	13
Resultados	14
Discusión	16
Conclusiones	18
Bibliografía	19
Anexos	21

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN

El Propósito del presente estudio de investigación fue evaluar la estabilidad del resultado quirúrgico de la retroinserción amplia de ambos rectos internos para el tratamiento de la endotropía congénita de 35 ó mas dioptrías de desviación. Para esto, se realizó un estudio retrospectivo y longitudinal, donde se incluyeron pacientes con diagnóstico de endotropía congénita que acudieron a la Clínica de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo del Hospital General de México. Todos los pacientes fueron sometidos preoperatoriamente a un examen oftalmológico completo.

Se incluyeron 86 pacientes con un rango de endodesviación de 35 a 70 dioptrías prismáticas, a los cuales se les realizó retroinserción simétrica de ambos rectos internos a nivel o por detrás del ecuador según fue necesario, el tiempo de seguimiento fue de 3 meses a 8 años con un promedio de dos años.

Los parámetros que se evaluaron en el postoperatorio fueron la magnitud de la desviación en dioptrías prismáticas (DP), la presencia de desviación residual o consecutiva y el estado de las ducciones y versiones. Se tomó como buen resultado aquel dentro de las 10 DP de endo o exodesviación, que se mantuvo a través del tiempo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

La endotropía congénita o endotropía posicional inervacional primaria es la forma más frecuente de estrabismo presentándose en aproximadamente el 55% de los pacientes (1, 2, 3, 4). Sus principales características son su inicio generalmente durante los primeros 6 meses de vida, el presentar un ángulo de desviación estable y con frecuencia acompañarse de fijación cruzada y pseudolimitación en la abducción, además es común encontrar hiperfunción de los oblicuos inferiores, desviación vertical disociada (DVD) y nistagmus latente. El error de refracción más frecuente es la hipermetropía aunque ésta generalmente no excede las +2.50 dioptrías, por lo que el factor acomodativo tiene poca importancia en su etiopatogenia (1, 2, 3, 4, 5).

En cuanto al patrón de fijación podemos encontrar endotropía alterna, con buena agudeza visual en ambos ojos o monocular en cuyo caso existirá siempre, cierto grado de ambliopía del ojo no fijador (5)

La etiopatogenia se dice clásicamente que es debida a un aumento de la convergencia tónica. (1, 6).

En el tratamiento quirúrgico de la endotropía congénita existen dos corrientes principales: en la primera se realiza el mismo grado de cirugía para cada músculo, variando sólo la cantidad de músculos operados según la magnitud de la desviación; así tenemos que para desviaciones pequeñas, de 15 a 30 DP se operan 2 músculos, en desviaciones de 35 a 50 DP 3 músculos, y en desviaciones de más de 50 DP 4 músculos, siempre y cuando las ducciones sean normales; este ha sido el método tradicional utilizado en nuestro medio, con resultados reportados entre las 10 DP de desviación residual o consecutiva del 50 al 75% (1, 6, 7).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La segunda corriente, la cual es más popular entre los autores sudamericanos y sajones consiste en retroinsertar ambos rectos internos generalmente en forma simétrica variando sólo el grado de la retroinserción en milímetros para cualquier magnitud de desviación. Se menciona un éxito con esta técnica que varia de 65% hasta un 80% (8, 9, 10, 11). La principal complicación descrita con la técnica de retroinserción amplia de los rectos internos es la presencia de exotropia consecutiva que aparece en forma tardía, en un estudio presente en hasta 31% de los casos (12), sin embargo, otros reportes tienen una frecuencia menor de exotropia consecutiva entre el 4.1% y 6% respectivamente la cual aumenta hasta en 18% en casos de pacientes con retraso en el desarrollo psicomotor (13). También se ha mencionado la presencia de limitación importante del movimiento de aducción e insuficiencia de convergencia. En un estudio previo se realizó la comparación del resultado de la cirugía de retroinserción de ambos rectos internos vs cirugía de tres músculos, para el tratamiento de la endotropia congénita de moderada magnitud (35 a 45 DP), no encontrando diferencias importantes (14). Otro reporte posterior investigó la retroinserción simétrica al ecuador o discretamente por detrás de éste, de los rectos internos para el tratamiento de la endotropia congénita de más de 45 DP, se encontró el 80% de éxito en la corrección de la endotropia (+/- 10 DP), similar a lo reportado por otros autores que utilizan retroinserción milimétrica graduada de ambos rectos internos (15, 16).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Por temor a limitar la aducción y limitar la convergencia los resultados iniciales de cirugía de retroinserción de ambos rectos internos tenían un porcentaje alto de hipocorrecciones (17). Prieto Díaz (18) demostró que la retroinserción de ambos rectos internos a 6-7 mm de la inserción no altera la convergencia, ni tampoco la aducción en forma importante. Kushner demostró también que la retroinserción de 1.5 mm por detrás del ecuador es segura y no debilita en forma importante la acción del recto interno (19).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Conocemos que con la retroinserción amplia de los rectos internos se obtiene una buena corrección de la desviación, pero se desconoce si a mediano o largo plazo esta puede causar la aparición de Exotropia consecutiva con una frecuencia mayor, y si además favorece la aparición de hiperfunción de los músculos oblicuos.

JUSTIFICACIÓN

No existe un reporte en nuestro medio del resultado a mediano y largo plazo del tratamiento de la retroinserción ecuatorial o retroecuatorial de los rectos internos.

OBJETIVOS

1. Conocer la estabilidad del resultado de la cirugía de retroinserción amplia de ambos rectos internos en pacientes con diagnóstico de endotropia congénita.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. Conocer el porcentaje de exotropías consecutivas después de retroinserción grande de ambos rectos internos.
3. Conocer si existe un aumento en la frecuencia de presentación de hiperfunción de los músculos oblicuos posterior a este procedimiento.
4. Determinar la presencia o no de limitación de aducción, y el grado de la misma.
5. Determinar si la ambliopía influye o no en el resultado postoperatorio.

DISEÑO Y DURACIÓN

Se trata de un estudio retrospectivo y longitudinal, con pacientes que presentaron endotropía congénita de 35 o más dioptrías de desviación, los cuales fueron sometidos a cirugía de retroinserción amplia de ambos rectos internos, definiéndose ésta como la colocación de éstos a nivel o por detrás del ecuador en los cuales se realizó un seguimiento mínimo de tres meses.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y MÉTODO

POBLACIÓN Y MUESTRA:

Se incluyeron 86 pacientes con diagnóstico de endotropia congénita sometidos a retroinserción de ambos rectos internos.

CRITERIOS

A) Inclusión:

Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de endotropia congénita que fueron operados con retroinserción amplia de ambos rectos internos y cumplieron un seguimiento mínimo de 3 meses

B) Exclusión:

- 1.- Pacientes con retraso psicomotor
- 2.- Pacientes con expediente incompleto o sin seguimiento

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEFINICIÓN DE VARIABLES

A) Sexo: Masculino y Femenino

B) Edad: En años cumplidos

C) Tipo de estrabismo: Endotropía congénita o endotropía posicional inervacional primaria.

D) Magnitud de la desviación: En dioptrías prismáticas

E) Presencia de enfermedad sistémica: Retraso psicomotor ó no

F) Ducciones: En la clínica el método común y práctico para determinar el grado de limitación del movimiento es en cruces. A partir de la posición de aducción y hasta la abducción extrema se divide este aspecto en 8 partes iguales. El movimiento se considera normal cuando la excursión es completa. Si llega solamente a la línea media se cataloga como limitación de -4 cruces, la calificación de -1, -2 ó -3 cruces se hace en forma proporcional a lo anterior. Si el ojo no llega a la línea media, la limitación será de -5, -6, -7 y hasta -8 cruces si no es posible movilizar el ojo de la posición de aducción extrema. Por lo tanto la limitación del movimiento puede ir de -1 a -8.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

G) Ambliopía: Su existencia o no existencia, si existió se catalogó en:

a) Leve: cuando se encontró una agudeza visual de 20/40 o mejor en el ojo ambliope. b) Moderada: cuando se encontró una agudeza visual de 20/60 a 20/200 en el ojo ambliope, c) Severa: cuando se encontró una agudeza visual menor de 20/200 en el ojo ambliope.

H) Hiperfunción de oblicuos: El grado de hiperfunción de los músculos oblicuos superiores se cataloga en la clínica de +1 a +4 cruces, y cada cruz equivale a 1 mm de menor altura de dicho ojo con respecto al otro. Se explora el ojo en aducción en la versiones oblicuas inferiores derecha e izquierda.

El grado de hiperfunción de los músculos oblicuos inferiores se cataloga de la misma manera. Se explora en aducción en las versiones oblicuas superiores derecha e izquierda.

I) Tipo de cirugía:

Retroinserción amplia de ambos rectos internos:

a) Retroinserción al ecuador de ambos rectos internos en desviaciones de 35 a 50 dioptrías prismáticas.

b) Retroinserción por detrás del ecuador de ambos rectos internos en desviaciones de más de 50 dioptrías.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROCEDIMIENTO

Se realizó un estudio retrospectivo en el que se incluyeron 86 pacientes con diagnóstico de endotropía congénita, los cuales fueron sometidos a corrección quirúrgica, con retroinserción de rectos internos al ecuador o por detrás del ecuador. Los pacientes se seleccionaron de aquellos que acudieron a la Clínica de Estrabismo y Oftalmología Pediátrica del Servicio de Oftalmología del Hospital General de México O.D.

Se recabaron los datos del expediente de todos los pacientes a quienes se les realizó un examen oftalmológico completo, con toma de agudeza visual con cartilla de optotipos de Snellen o de figuras en caso de niños e iletrados, exploración de fondo de ojo y examen de refracción el cual se realizó utilizando ciclopentolato al 1% en niños mayores de cinco años aplicando en dos ocasiones con una diferencia de 10 minutos entre aplicación y haciendo la retinoscopia con técnica habitual utilizando un retinoscopio de halógeno Welch-Allyn, a los 50 minutos de tiempo transcurrido de la aplicación de la primera dosis.

En niños menores de 5 años se utilizó atropina al 1% en ungüento por las noches tres días antes de su cita o en gotas colocando una gota cada 12 horas. Se realizó también exploración estrabológica completa, pantalleo alterno, monocular, estudio de las ducciones y las versiones, así como la medición del ángulo de desviación utilizando pantalleo alterno y prismas en casos de buena agudeza visual en ambos ojos y método de Krimsky en casos de mala agudeza visual en un ojo. Las mediciones se realizaron de cerca a 30 cm y lejos a 6 m.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El procedimiento quirúrgico se realizó bajo anestesia general, con los mismos principios quirúrgicos básicos de disección, localización, toma y sutura del músculo.

El músculo se colocó a nivel del ecuador en pacientes con desviaciones de 35 a 50 DP o inmediatamente por detrás de este, en desviaciones de más de 50 DP, la localización del ecuador se realizó durante el transoperatorio. Los parámetros que se registraron en el postoperatorio fueron: la magnitud de la desviación en dioptrías prismáticas, la presencia de desviación residual o consecutiva, el estado de las ducciones, la presencia o no de hiperfunción de oblicuos y si influyó la presencia o no de ambliopía en los resultados. El periodo mínimo de seguimiento fue de 3 meses.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico se utilizó la prueba exacta de Fisher con un nivel de significancia de 0.05

RECURSOS DISPONIBLES

1. HUMANOS:

Los de la Unidad de Oftalmología del Hospital general de México O.D.

2. INSTALACIONES:

Las de la Unidad de Oftalmología del Hospital General de México O.D.

3. EQUIPO:

El de la consulta externa de la clínica de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo, así como el quirófano de la Unidad de Oftalmología del Hospital General de México O.D.

4. MATERIAL DE CONSUMO:

Los usuales de quirófano de la Unidad de Oftalmología del Hospital General de México O.D.

RECURSOS A SOLICITAR

Ninguno

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 86 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión antes mencionados, de los cuales 37 (43%) correspondieron al sexo masculino y 49 (57%) al femenino. El rango de edad fue de los 6 meses a los 36 años, con un promedio de 7.4 años.

La magnitud preoperatoria de la endotropía tuvo un rango de 35 a 70 DP con un promedio de 48.4 DP.

Se encontró algún grado de ambliopía en 28 pacientes (32.5%) y de estos 4 pacientes presentaron una ambliopía leve, 10 pacientes una ambliopía moderada, y 14 pacientes una ambliopía severa.

El rango de seguimiento de los pacientes fue de 3 meses a 8 años, con un promedio de 2 años.

En la valoración postoperatoria encontramos, que 51 pacientes (59.3%) presentaron ortoposición o una desviación residual o consecutiva menor a las 10 dioptrías prismáticas, 27 pacientes (31.3%) presentaron una endotropía residual y 8 pacientes (9.3%) presentaron una exotropía consecutiva.

El promedio de desviación de todos los pacientes fue de 7.29 dioptrías de endotropía residual

Se encontró una limitación postoperatoria de la aducción en 37 pacientes (43%), con un promedio de -1.43 cruces.

Se encontró hiperfunción de los músculos oblicuos inferiores en el preoperatorio en 32 pacientes (37.2%), y de oblicuos superiores en 24 pacientes (27.9%).

El promedio de desviación de los pacientes que quedaron en endotropía residual fue de 13.5 DP, con un rango de 5 a 30 DP.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El promedio de desviación de los pacientes que quedaron con exotropias consecutivas fue de 9.10 dioptrías, con un rango de 5 a 20 DP. Los pacientes con una exotropía consecutiva mayor de 10 dioptrías correspondieron al 5.8% del total de pacientes.

En cuanto a la hiperfunción de los músculos oblicuos, en el postoperatorio se encontró que 40 pacientes presentaron hiperfunción de músculos oblicuos inferiores (46.5%) y 25 pacientes hiperfunción de músculos oblicuos superiores (29%).

En relación a la ambliopía, encontramos que en este grupo, 17 pacientes (60.7%) se encontraron en ortoposición o con una desviación menor o igual a 10 dioptrías. Del 40% restante 5 pacientes se encontraron en exotropía y 6 pacientes en endotropía.

En los pacientes que no presentaron ambliopía el porcentaje de pacientes con ortoposición o desviación menor o igual a 10 dioptrías, correspondió a 34 pacientes (58.6%) y los restantes 24 pacientes (41.3%) presentaron una desviación mayor a 10 dioptrías.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN:

En el tratamiento quirúrgico de la endotropia congénita existen varias alternativas, desde el uso de toxina botulínica hasta el tratamiento propiamente quirúrgico, es este último capítulo el que nos interesa. Se ha demostrado por estudios previos (8, 9, 10, 11) que la retroinserción simétrica de los rectos internos tiene un porcentaje de éxito comparable a la cirugía de 3 o 4 músculos sin presentar complicaciones importantes a corto plazo, sin embargo, se desconoce el comportamiento de estos pacientes a mediano y largo plazo. En el presente estudio el porcentaje de éxito, definido éste como una desviación residual o consecutiva de $\pm 10DP$ fue del 59.3%, cae dentro del margen de éxito reportado, tal vez en el límite bajo, sin embargo al hacer el análisis de los casos nos dimos cuenta que muchos pacientes con desviaciones de un poco más de 10 DP (p.e 12 DP de ET residual) quedaron catalogados como resultados no adecuados, cuando la referencia del expediente por parte del explorador y de los padres era de cosméticamente bien, esto pensamos debería ser parte fundamental de la valoración postoperatoria y no sólo el frío número de las DP.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En el presente estudio la frecuencia de presentación de exotropias consecutivas, de cualquier magnitud fue del 9.3% y si sólo tomamos a las de más de 10 DP fue del 5.8% del total de pacientes, lo cual no es diferente de lo reportado con la técnica de cirugía tradicional con 3 o 4 músculos lo que nos hace pensar que el resultado se mantiene estable a través del tiempo sin inducir una desviación consecutiva progresiva como otros lo han referido; cabe destacar que se tendrá que realizar un seguimiento mucho más prolongado, sin embargo, cualquier estrabismo independientemente de la cirugía realizada tiene, sabemos, una mayor probabilidad de descompensarse a largo plazo. Se investigó si la presencia de ambliopía profunda aumentaba las probabilidades de desarrollar una exotropía consecutiva importante, y se encontró que no existe una diferencia significativa. Existió una tendencia de la cirugía a dejar desviaciones residuales (31.3% de ET residual) y no a presentar desviaciones consecutivas, lo cual desde nuestro punto de vista es deseable, porque reduciría la posibilidad de una desviación consecutiva.

La limitación de la aducción observada en todos los casos no fue mayor de -2, y en la gran mayoría de sólo -1. No hubo diferencias en lo encontrado a corto plazo en estudios previos. La hiperfunción de los músculos oblicuos se investigó solamente de acuerdo a la frecuencia reportada de éstos, antes y después del procedimiento quirúrgico; no se encontró que existiera un aumento de la frecuencia de la presencia de éstos, ni se pudo determinar la magnitud así que se puede alegar que pudiera haber un aumento de ésta, sin embargo pensamos que esto, también se verá reflejado en su frecuencia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

Podemos concluir que la retroinserción simétrica al ecuador o por detrás de éste, para el tratamiento de la endotropía congénita de gran ángulo, es un método seguro y confiable, que no presenta un aumento en la frecuencia de exotropías consecutivas, hiperfunción de músculos oblicuos ni limitación de la aducción a un plazo promedio en este estudio de 2 años (rango de 3 meses a 8 años). Sólo resta continuar el seguimiento a largo plazo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA

1. Temas Selectos de Estrabismo. CME. 1993; 3:31.
2. Costenbader, F.D.: Infantile Esotropia. Trans Am Ophthalmol Soc. 1961; 59: 397.
3. Tasman, W; Jaeger, E.A: Duanes Clinical Ophthalmology Tomo 1, Ocular Motility and Strabismus, Capítulos 12, 15, 16 y 17. J.B Lippincott Company 1992.
4. Prieto, J.; Souza, C.: Estrabismo. Ed. Jims, segunda edición, 1986.
5. Jampolsky, A.: When Should One Operate For Congenital Strabismus. En: Controversy in Ophthalmology, R.J. Brockhurts, S.A. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1977.
6. Scott Foster, R. : Management of Infantil Esotropia. Am J Ophthalmol, 1976; 82: 291.
7. Hiles, A.D. : Surgery for Congenital Esotropia. Int Ophthalmic Clin, 1976; 16: 3.
8. Wilson, M.E. : Tying the knot. Surgical choices in Esotropia: When? How much? How many? Am Orthopt J, 1996; 46 : 65.
9. Fisher, N.F.: Early Surgery for Congenital Esotropia. Am J Ophthalmol, 1968: 65 : 3.
10. Friendly, S.D. : Management of Infantile Esotropia. Am J Ophthalmol, 1976; 16 : 3.
11. Raab, E. : Manejo de la Endotropia Congénita. Anales Soc. Mex de Oft, 1982; 36 : 343.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA 19

12. Stager, D.R. ; Weakley, D.R. Jr; Everett, M.; Birch, E.E: Delayed Consecutive Exotropia Following 7-Millimeter Bilateral Medial Rectus Recession for Congenital Esotropia. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 1995; 31 (3) : 147.
13. Pickering, J.D. ; Simon, J.W. : Aligment Success Following Medial Rectus Recessions in Normal and Delayed Children. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 1995; 32 : 225-227.
14. Escoto - Palafox, L. ; Pérez - Pérez, J.; Arroyo - Yllanes, M.: Retoinserción de los Rectos Internos al Ecuador Vs Cirugía de Tres Músculos en el Tratamiento de la Endotropia Congénita de Moderada Magnitud. *Rev Mex Oftalmol*. 71: (1); 11, 1997.
15. Pérez - Pérez, J.; Arroyo - Yllanes, M.; Fonte - Vázquez, A.: Retoinserción de Ambos Rectos Internos al Ecuador en el Tratamiento de la Endotropia Congénita de más de 45 DP. *Rev Mex Oftalmol*. 73 : (3) ; 111, 1999.
16. Nelson, B.L. : Surgical Management of Large Angle Congenital Esotropia. *Br J Ophthalmol*, 1987; 71 : 380.
17. Nelson, B.L.: Congenital Esotropia. *Surg Ophthalmol*, 1987; 31 : 363.
18. Prieto - Diaz, J.: Five Year Follow - up of "Large" (6 - 9 mm) Bimedial Recession in the Management of Early Onset, Infantile Esotropia With Ciancia Syndrome. *Binocular Vision*, 1985; 1 : 209.
19. Kushner, B.J.; Luchese, N.J.; Morton, V.G.: Variation in Axial Length and Anatomical Landmarks in Strabismic Patients. *Ophthalmol*, 1991; 98 : 400.

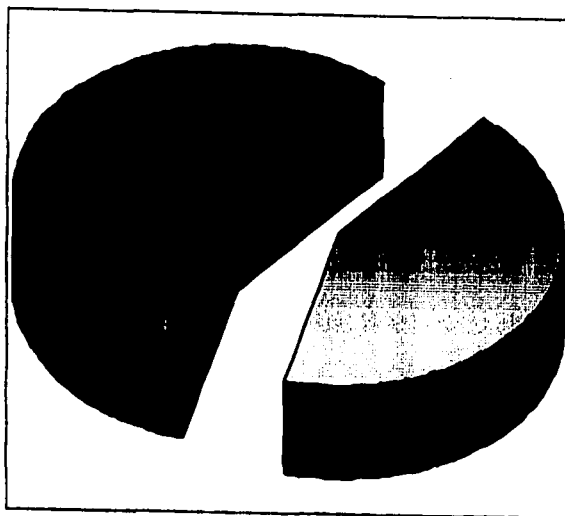
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Comparación por sexo.

■ Masculino 37 ■ Femenino 49



TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

Gráfica 1

Tabla 1 Comparación por edad

Rango de edad	Número de pacientes	%
0-4	36	41.8
5-9	27	31.3
10-14	10	11.6
15-19	6	6.9
20-24	3	3.4
25-29	1	1.1
30-34	2	2.3
35-39	1	1.1
Total	86	100

Tabla 2 Rango de seguimiento

Tiempo	Número de Pacientes	%
3 - 9 mscs	26	30.2
1 - 2 años	32	37.2
3 - 4 años	16	18.6
5 - 6 años	6	6.9
7 - 8 años	6	6.9
Total	86	100

LEIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 3 Comparación de posición ocular postoperatoria en el grupo de pacientes que presentaron ambliopía y el grupo de pacientes que no presentaron ambliopía

Posición ocular	Número de Pacientes con ambliopía	%	Número de Pacientes sin ambliopía	%
Ortoposición o desviación igual o menor a 10 DP	17	60.7	34	58.6
Endotropía residual de 12 a 30 DP	6	21.34	21	36.13
Exotropía consecutiva de 12 a 20 DP	5	17.7	3	5.16
Total	28	100	58	100

Tabla 4 Comparación de la hiperfunción de los músculos oblicuos superiores e inferiores preoperatoria y postoperatoria

	Oblicuos superiores		Oblicuos inferiores	
	Número de pacientes	%	Número de pacientes	%
Preoperatorio	24	27.9	32	37.2
Postoperatorio	25	29	40	46.5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

**DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA Y ESTRABISMO
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

**RETROINSECCION AMPLIA DE LOS RECTOS INTERNOS EN
ENDOTROPIAS CONGÉNITAS DE GRAN ÁNGULO DE DESVIACIÓN**

CASO # _____ FECHA _____

EXPEDIENTE# _____

NOMBRE _____

EDAD _____ SEXO _____

CARACTERÍSTICAS PREOPERATORIAS:

AGUDEZA VISUAL: O.D: _____ O.I: _____

ENDOTROPIA: MAGNITUD LEJOS _____ CERCA _____
MONOCULAR _____ ALTERNA _____

LIMITACIÓN DE ABDUCCIONES: PSEUDO _____ PRESENTE _____
MAGNITUD _____ AUSENTE _____

POSICIÓN COMPENSADORA DE LA CABEZA: PRESENTE _____ AUSENTE _____

AMBLIOPÍA: PRESENTE _____ AUSENTE _____ TIPO _____

HIPERFUNCIÓN DE OBLICUOS: INFERIORES _____ SUPERIORES _____
AUSENTE _____

DVD: PRESENTE _____ AUSENTE _____

REFRACCIÓN: O.D _____ O.I _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CARACTERÍSTICAS POSTOPERATORIAS:

ENDOTROPIA RESIDUAL: PRESENTE _____ AUSENTE _____

MAGNITUD: LEJOS _____ CERCA _____

EXOTROPIA CONSECUTIVA: PRESENTE _____ AUSENTE _____

MAGNITUD: LEJOS _____ CERCA _____

LIMITACIÓN DE LAS DUCCIONES: PRESENTE _____ AUSENTE _____

ABDUCCIÓN _____

ADUCCIÓN _____

MAGNITUD _____

HIPERFUNCIÓN DE OBLICUOS: INFERIORES _____ SUPERIORES _____

AUSENTE _____

DVD: PRESENTE _____ AUSENTE _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN