

11234  
104



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

*Uo. de...  
Lujan*

*[Handwritten signature]*

**TRATAMIENTO QUIRURGICO  
DE  
EXOTROPIA INTERMITENTE**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**O F T A L M O L O G O**  
P R E S E N T A :  
VICTORINO TENORIO ANAYA

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1984.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

HOSPITAL OFTALMOLOGICO  
D E  
NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ.

TRATAMIENTO QUIRURGICO  
D E  
EXOTROPIA INTERMITENTE

VICTORINO TENORIO ANAYA

MEXICO, 

2002

**A mis padres,  
a Mami y Yoyina,  
a mis hermanos.**

**Al Dr. Rafael Barajas Castro**

Deseo agradecer a los Dres. Enrique Graue y Díaz González, Carlos Baca Castañeda y Jaime Lozano Alcazar, todo el apoyo que me brindaron durante mi preparación académica y asistencial.

Muchas gracias a la Dra. Gloria Alicia -- Campomanes Egularte por su inmensa ayuda en la elaboración de este trabajo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TRATAMIENTO QUIRURGICO  
DE  
EXOTROPIA INTERMITENTE

## INDICE

	pag.
Generalidades	1
Objetivos	16
Material y Métodos	18
Resultados	22
Conclusiones	25
Bibliografía	30

# **GENERALIDADES**



A pesar de constituir un buen porcentaje de los estrabismos, la Exotropia Intermitente es pocas veces expuesta en la literatura periódica e, inexplicablemente, los libros de texto apenas la mencionan.

Sin una definición universalmente aceptada, han sido objeto de numerosas controversias tanto su clasificación como su pronóstico, y, más aún, su tratamiento, pues aunque la mayoría de los autores se inclinan por corregirla quirúrgicamente, varios reportes decepcionan por la hipocorrección que se logra.

La presente serie muestra veinte pacientes a quienes se les trató quirúrgicamente por exotropia intermitente en el Departamento de Estrabismo del Hospital Oftalmológico de Nuestra Señora de la Luz, durante los meses de Marzo a Mayo de 1984.

Se tiene como objetivo, confirmar la validez de la tendencia actual (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) de obtener hipercorrección de la desviación en el período postoperatorio inmediato, para conseguir paralelismo por un tiempo prolongado.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Exotropía Intermitente

### Definición.

El Centro Mexicano de Estrabismo define a la exotropía intermitente como una exodesviación ocular de aparición ocasional, con visión binocular normal en el estado de paralelismo y con fenómenos sensoriales importantes en la fase motora de la desviación, cuya causa puede ser un desequilibrio inervacional entre convergencia y divergencia tónicas, que se ve favorecido por alteraciones anatómicas de la posición de los globos oculares dentro de las cavidades orbitarias -- (9).

David Hiles (12) la define como una exodesviación que en un momento dado puede ser completamente controlada por los mecanismos de convergencia, y que, en las ocasiones que escapa a este control, se manifiesta como una tropía con mecanismos sensoriales de adaptación variables.

### Sinonimia.

Entre otros nombres, a la exotropía intermitente se le ha llamado: Exotropía neuropática, exotropía periódica y exoforía-tropía. Este último término, muy empleado actualmente, refleja su carácter de inestabilidad y la combinación de los dos elementos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### Frecuencia.

De todos los estrabismos, un 74% lo constituyen las endotropías. Las exotropías conforman el 20%: 5% son exotropías constantes y, 15%, exotropías intermitentes. El resto\_ corresponde a estrabismos verticales y a los asociados a sín- dromes.

### Fisiopatogenia.

Clinica y experimentalmente se ha supuesto un proceso - activo de divergencia, lo que nos permite sostener que ésta\_ no solo se debe a una relajación de los músculos rectos me- diales.

En un individuo con sistemas binocular sensorial y mo- tor normales, existe un equilibrio en la inervación antagóni- ca para los músculos rectos mediales y laterales que provoca convergencia o divergencia. Ello mantiene la convergencia - para la visión cercana y la divergencia para la visión a dis- tancia.

El equilibrio entre estos procesos antagónicos activos\_ se mantiene gracias a impulsos provenientes del sistema ner- vioso central, aunque no se conocen los centros ni las vías\_ del mecanismo de divergencia.

El estímulo para la divergencia es más activo en visión a distancia, y un exceso del mismo nos hará esperar una exo- desviación mayor en la visión lejana que en la visión de cer- ca. El proceso de convergencia ocurre durante la visión cer-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

na. El estímulo para la convergencia puede hacer menos notoria la exodesviación. También puede ocurrir que tal estímulo sea insuficiente y se manifieste una exotropía.

Lo que más se acepta actualmente es que a la exodesviación puede contribuir la tendencia que tienen los globos oculares de asumir una posición de divergencia dentro de las cavidades orbitarias. Esta "posición básica" es corregida normalmente por los mecanismos de convergencia. Si este equilibrio no puede lograrse debido a que la desviación básica es muy grande o insuficiente la convergencia, o ambas se encuentran alteradas, aparecerá una exodesviación.

En niños pequeños, el potente mecanismo de convergencia tiende a enmascarar la exodesviación durante la visión cercana.

Hay todo un espectro de exodesviaciones intermitentes, en las que pueden variar sus fases fórica y trópica, y esto dependerá de la calidad del reflejo de vergencia fusional y del desarrollo de los mecanismos de adaptación sensorial - - (12).

#### Clasificación.

La clasificación que ha sido más aceptada es la ideada por Duane, quien para ello se basó en las mediciones de la exodesviación en visión cercana y visión a distancia.

- I) E. I. por exceso de divergencia.
- II) E. I. por pseudoexceso de divergencia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

III) E. I. por insuficiencia de convergencia.

IV) Exotropia básica.

En los casos debidos a exceso de divergencia, una forma poco frecuente, la exotropia en visión a distancia ( $X(T)$ ) es mayor, al menos en 10 Dioptrías Prismáticas (D. P.), a la exotropia medida en visión cercana ( $X(T)'$ ).

Es necesario distinguir este tipo de exotropia intermitente del debido a un pseudoexceso de divergencia, grupo al que corresponden la mayoría de estas exodesviaciones (7, 9, 15). En este grupo, convergencia fusional y convergencia acomodativa enmascaran la exodesviación real en visión cercana. Si ocluímos el ojo desviado, al menos por una hora, y a continuación se mide nuevamente la desviación sin permitir que fusione, encontraremos una desviación en la mirada para cerca más grande, aproximadamente igual que la que se cuantifica en visión lejana. Si además de excluir la convergencia fusional, eliminamos la convergencia acomodativa con un lente esférico + 3.00, y la desviación aumenta, veremos que el proceso de convergencia está contribuyendo a compensar la exodesviación. Por lo tanto, el diagnóstico de exceso de divergencia real solo puede hacerse al excluir convergencia fusional y acomodativa (4).

En la exotropia debida a insuficiencia de convergencia, la desviación es mayor durante la visión cercana que en la visión a distancia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cuando ambas mediciones son iguales estamos ante una exotropia básica.

No todos los autores aceptan esta sistematización (Jampolsky, 13), pues opinan que los términos insuficiencia de convergencia y, especialmente, exceso de divergencia, son conceptos no probados.

Otros autores han ideado agrupar a las exotropias intermitentes de diferente manera. Swan (14) propone un esquema de dos subgrupos: Uno, con percepción binocular normal y desviación manifiesta solo cuando hay desatención visual. El otro grupo tiene relativamente pobre potencial de fusión con supresión, correspondencia retineana variable y no estereopsis. Burian (8) ha identificado varios tipos de exotropia intermitente de acuerdo a la calidad del patrón sensorial.

#### Cuadro Clínico.

La exotropia intermitente se diagnostica por igual en ambos sexos, según Pratt-Johnson (3) no antes de los 18 meses de edad, debido al potente mecanismo de convergencia tónica que presentan los niños. Sin embargo, en la serie presentada por Villaseñor Solares (11) en 1978, la edad de inicio varió entre los 8 meses y los 18 años. Puede ser monocular o alterna, en general con buena agudeza visual, por lo que no llegan a desarrollar ambliopía (15).

Frecuentemente no hay antecedentes familiares (4).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Se presenta como una exodesviación ocasional, que varía, de un caso a otro, de 18 D. P. a 40 D. P.; más frecuente en los casos de mayor exoángulo.

Durante el período de exotropía puede haber una correspondencia retíneana anómala, que es normal cuando la desviación es controlada: Es lo que se llama correspondencia retíneana facultativa o dual.

La exotropía intermitente puede causar síntomas en pacientes de todas las edades, a menos que se desarrollen supresión y correspondencia retíneana anómala (C. R. A.) (10).

Los niños pequeños pueden presentar supresión leve del ojo desviado que desaparece al alinear los ojos. Gracias a esta gran capacidad para suprimir, los niños son asintomáticos a pesar de presentar una desviación muy importante.

Si el fenómeno de supresión es menos importante y la aparición de la exodesviación ocurre en niños mayores, el paciente puede quejarse de astenopia, visión borrosa e, incluso, diplopía.

La exodesviación se presenta con el cansancio o cuando el paciente ve a distancia, cuando no tiene objetos cercanos que estimulen la acomodación. También se presenta al ocluir un ojo e interrumpir la fusión (3, 17).

Es frecuente que los padres noten que el niño estrechiera un ojo por efecto de la luz solar muy intensa (16). Es un mecanismo de defensa, pues aparentemente la luz solar in-

tensa deslumbra a la retina de modo que el mecanismo fusional se interrumpe y hace manifiesta la desviación ocular.

Un buen porcentaje, variable según los autores (3, 5), se asocia a factores verticales. En el grupo de Villaseñor Solares (11), el 27% de los pacientes presentaba Síndrome "V"; un 5%, Síndrome "A" y, solo menos de un 1%, Síndrome "X".

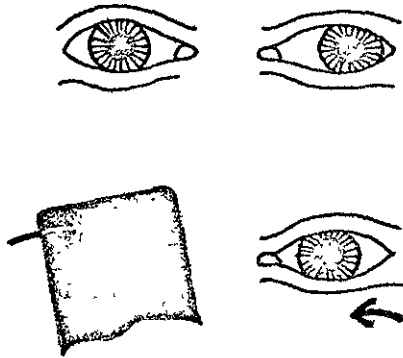
La mayoría de los pacientes con exotropía intermitente son emétopes. El error de refracción más frecuentemente encontrado es astigmatismo hipermetrópico compuesto de baja cuantía (9).

#### Estudios Diagnósticos.

Se llega al diagnóstico de exotropía intermitente mediante (9):

- (a) Síntomas que refiera el paciente.
- (b) Estudios de agudeza visual y de refracción con cicloplegia.
- (c) Biomicroscopia y oftalmoscopia para descartar patología agregada.
- (d) Prueba de fijación.
- (e) Pantalleo monocular alterno: Al retirar el oclusor se observa una exodesviación por un tiempo variable, alterna en la mayoría de los casos (ver esquema adjunto).
- (f) Pantalleo monocular alterno, midiendo la desviación con prismas. Siempre empleando objetos que estimulen -





Esquema No. 1: Pantalleo alterno.  
· Al retirar nuestro ocluser, el ojo anteriormente cubierto aparecerá en exodesviación permaneciendo un tiempo variable en esta situación, para iniciar un movimiento hacia el lado nasal. El ojo puede permanecer desviado ostensiblemente mientras no exista un estímulo que incremente la capacidad fusional.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

la acomodación, se mide la exodesviación que presenta el paciente cuando se le hace ver a una distancia de 33 cms.; posteriormente se añade un lente esférico + 3.00 y nuevamente se pantalla. Por último, se mide la desviación cuando el paciente ve un punto a seis metros de distancia. Cuando se sospecha un pseudoexceso de divergencia, se ocluye el ojo desviado por una hora y, sin permitir que fusione, se mide nuevamente la desviación. Este estudio diagnóstico permite agrupar a las exotropias intermitentes de acuerdo con la clasificación de Duane.

#### Tratamiento.

El tratamiento de las exotropias intermitentes es quirúrgico cuando son mayores de 20 D.º P. Cuando son menores de tal grado de desviación, se ha propuesto tratarlas con:

(A) Métodos ópticos: El más difundido es el empleo de lentes esféricas negativos de 2.00 a 3.00 Dioptrías, con el fin de estimular la acomodación y, secundariamente, la convergencia. Villaseñor (9) no ha observado mejoras significativas.

(B) Al emplear prismas se inhibe el reflejo de convergencia fusional y se crea un estado completamente artificial que puede disminuir la tendencia a una posible reducción espontánea de la desviación (15, 18).

(C) Debe decirse algo acerca del tratamiento ortóptico en pacientes con exotropía intermitente. Sally Moore (17) -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

reportó 17 pacientes de un grupo de 180, en quienes solo el tratamiento ortóptico fue aplicado. Ninguno de estos pacientes fue considerado curado. Definitivamente, los ejercicios ortópticos previos al tratamiento quirúrgico no son de utilidad (9). En pacientes en quienes se encuentra exagerada la convergencia fusional, no tiene sentido realizar ejercicios ortópticos cuya finalidad es, precisamente, aumentarla (7). Es probable que den buenos resultados en el postoperatorio - como ejercicios antisupresión y para intentar incrementar -- la amplitud fusional (9, 11, 19). Véronneau-Troutman hace - practicar ejercicios ortópticos a todos sus pacientes con exotropía intermitente, sin importar su grado de exoángulo, y solo en las desviaciones mayores de 25 D. P. utiliza posteriormente cirugía (9).

El tratamiento quirúrgico es el de elección. Se realiza, una vez que se ha establecido con certeza el diagnóstico, en pacientes no menores de cuatro años de edad (5), época en que alcanzan su plenitud los mecanismos sensoriales de la visión binocular. Una necesidad primordial en el tratamiento quirúrgico de la exotropía intermitente es conseguir hipercorrección en el período postoperatorio inmediato. Algunos autores opinan que de hacerlo en un paciente menor de cuatro años de edad, puede ponerse en peligro la visión binocular debido a los cambios sensoriales que puede provocar la endotropía que se cause (9, 11).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Según Parks (10), la eliminación del exoángulo mediante cirugía está justificada en ausencia de supresión y C. R. A., o en la base de retirar síntomas recurrentes y prevenir la aparición de supresión y C. R. A. Y como el ojo estrábico -- siempre es cosméticamente desfigurante, la cirugía también -- estará indicada en casos en que el paciente solo desee mejorar su apariencia.

Buscando el debilitamiento de los músculos "hiperfuncionantes" y el reforzamiento de los supuestamente hipofuncionantes, se realiza el plan quirúrgico teniendo en cuenta la magnitud de la desviación. Esta, indicará la cantidad de unidades musculares que es necesario "tocar". En general, en cualquier exotropía, consideramos una unidad muscular por cada 15 D. P. de desviación. En el caso de las exotropías intermitentes es necesario "tocar" un músculo más, procurando siempre obtener un exceso de corrección que nos garantice estabilidad a largo plazo (2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 20). Raab y Parks (1), en el reporte de una serie en la que solo realizaron recesión de ambos rectos laterales, mencionan una adecuada estabilidad en el 81% de los pacientes en quienes dejaron una esodesviación inicial de 11 D. P. a 20 D. P. Cuando el exceso de corrección obtenido fué solo de 10 D. P., consiguieron estabilidad en solo el 60% de los casos.

Según Burian y Spivey (4), en exotropías intermitentes con buen potencial de fusión se obtiene un buen resultado -- funcional. Ellos prefieren recesión-resección en exotropías

básicas; resección bimedial o recesión-resección en insuficiencia de convergencia y, recesión bilateral de rectos laterales en exceso de divergencia. Hacen recesiones de más de 7 mm., y han encontrado que las resecciones de los músculos mediales menores de 8 mm. tienen poco efecto, a menos que sean consideradas con una recesión de recto lateral. Sin embargo, ellos parecen conformarse con reducir la desviación a 10 a 12 D. P. o menos de exoforia.

De acuerdo con Villaseñor (9), el recurso para lograr hipercorrección es "tocar" mayor cantidad de músculos. La cantidad que vamos a retroinsertar un músculo, o que vamos a resecarlo, será de acuerdo al tamaño del ojo, lo que nos obliga a imaginar el ecuador funcional de ese globo ocular. Si la hipercorrección es demasiada, no será por un exceso en el número de músculos tocados, sino por el "exceso de cirugía" en cada músculo.

Romero Apis (7) busca también un exceso de corrección, pero prefiere realizar recesión-plegamiento en un solo ojo.

#### Pronóstico.

En 1968, Hiles publicó un estudio de 48 pacientes a quienes había seguido por seis años (12). Se trataba de pacientes que habían llenado los criterios quirúrgicos para ser intervenidos, y que, por razones personales no lo fueron. Pudo observar que el 96% de su grupo conservó la misma cantidad de desviación. Solo dos pacientes la aumentaron en

visión cercana.

Tal estudio permitió descartar la impresión general -- (13) de que las exoforias en los niños tienden a progresar a exotropias constantes cuando se vuelven adultos. El incremento en la exodesviación durante la visión cercana comunmente visto con el crecimiento, representa una relajación de la convergencia tónica y acomodativa (12):

Hiles pudo concluir: (A) Ninguna exotropía intermitente se deteriora a exotropía constante con el paso del tiempo. (B) Algunas exotropías intermitentes mantienen la cantidad y calidad de su desviación. (C) El manejo quirúrgico puede ser diferido en grados pequeños y moderados en exotropía intermitente.

Este concepto se ve apoyado por el hecho de encontrar -- pacientes hipocorregidos quirúrgicamente, sin progreso de su desviación (12).

En los pacientes tratados mediante cirugía, para obtener un buen resultado quirúrgico y ofrecerles un buen pronóstico, es esencial un sistema binocular normal. Cuando la -- desviación ha sido reducida por cirugía a una pequeña foria, los pacientes generalmente tienen un buen pronóstico.

Actualmente se menciona que los mejores resultados por tiempo indefinido, se obtienen al dejar una esodesviación de 11 D. P. a 20 D. P. durante los dos a diez días después de la cirugía.

## **OBJETIVOS**

Los objetivos que nos planteamos fueron:

- 1) Transformar una exotropía intermitente en una foria tanto para visión cercana como para visión a distancia.
- 2) Disminuir la cantidad de desviación a 10 D. - P. o menos.
- 3) Aliviar la sintomatología: Producir un decremento en la frecuencia y en la duración de la desviación.
- 4) Contribuir a confirmar la necesidad de obtener hipercorrección de la desviación en el período postoperatorio inmediato para conseguir paralelismo duradero.



**MATERIAL  
Y  
METODOS**

Se estudian veinte pacientes (once varones y nueve mujeres), quienes acudieron al Departamento de Estrabismo del Hospital Oftalmológico de Nuestra Señora de la Luz, con edades que fluctuaban entre los 3 y los 26 años (ver cuadro adjunto).

En todos ellos se investigó: a) Edad de inicio del cuadro clínico; b) síntomas; c) cantidad de exodesviación en visión cercana y visión a distancia; d) ojo dominante; e) presencia o ausencia de alternancia; f) ducciones y versiones; g) agudeza visual y, h) estudio de refracción.

Todos los casos llenaban los siguientes criterios:

1.- Todos los pacientes habían empezado a presentar exodesviación no antes de los dos años de edad.

2.- Exodesviación intermitente no menor de 30 D. P. En los casos en que estaba presente un vicio de refracción, se le hizo usar al paciente su corrección óptica para determinar la cantidad de desviación. No se utilizó un lente esférico + 3.00 para hacer las determinaciones.

3.- Cooperación suficiente para realizar las pruebas de pantalleo monocular y alterno, y los estudios de refracción y agudeza visual.

4.- En todos, la exodesviación se presentaba con el cansancio, y les era necesario parpadear de una manera molesta ante la luz solar intensa.

5.- Estado neurológico normal.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

6.- Ningún paciente había sido sometido a cirugía previa ni a tratamiento ortóptico.

Una vez hecho el diagnóstico de exotropía intermitente, se procedió a realizar el tratamiento quirúrgico bajo anestesia general inhalatoria con Fluothane (R).

Sin fijación del globo ocular, se abordan los músculos mediante incisión conjuntival a nivel de limbo con una prolongación radial superior. A excepción de dos casos, en los demás se actuó en el tendón muscular. La cantidad de cirugía realizada según el grado de desviación aparece en el cuadro adjunto. En 19 pacientes "tocamos" tres músculos: Realizamos resección de rectos laterales y resección de un recto medial. Solo en un caso hicimos resección de ambos rectos mediales. Tanto en resecciones como en recesiones se utilizaron sutura doble armada y la técnica de Marshall Parks.

En un caso en que había hiperfunción de recto superior, se realizó recesión con la misma técnica que la empleada para músculos horizontales.

Cuando encontramos hiperfunción +++ de músculo oblicuo inferior, como solo se observó en los dos casos de bilateralidad, practicamos miotomía marginal triple.

En todos los casos empleamos Vicryl 5-0 (Ethicon Inc.) como material de sutura.

En el período postoperatorio, a todos los pacientes se les administraron oxifenbutazona (Tanderil (R)) por vía oral

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

y, dexametasona, neomicina y polimixina (Maxitrol (R)) via -  
local.

Revisamos a los pacientes a los dos y diez días, y a --  
las cuatro, ocho y doce semanas después de la cirugía.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# **RESULTADOS**

De los veinte pacientes estudiados, once eran varones y, nueve, mujeres, con un rango de edad de 3 a 26 años (ver cuadro adjunto). En ningún caso se recabaron antecedentes familiares positivos.

En 18 casos, el cuadro se había instalado entre los dos y los cuatro años de edad. Solo en dos casos se documentaron edades mayores: diez y quince años.

Todos los pacientes mostraban parpadeo molesto de uno u otro ojo en forma ocasional, ligado algunas veces a exposición a luz solar intensa. Solo un paciente, de 24 años de edad, y en quien se había instalado el cuadro a la edad de dos años, refirió diplopía leve. En todos los casos, fué difícil valorar la presencia de astenopia.

El grado de exodesviación fue de 30 D. P. en quince pacientes (75%), de 45 D. P. en cuatro (20%), y, de 60 D. P. en uno (5%).

En el ciento por ciento de los casos había alternancia: En once casos predominaba el ojo izquierdo (55%), y, en nueve, el ojo derecho (45%).

Al explorar ducciones y versiones encontramos hiperfunción de recto superior en los dos ojos de un paciente e, hiperfunción de oblicuo inferior en cinco casos (25%): bilateral en dos y monolateral en tres. En ocho casos (40%) observamos Falso Síndrome en "X", pues no pudimos comprobar hiperfunción de oblicuos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En todos los pacientes se encontró buena agudeza visual y, solo en cinco (25%) se diagnosticó algún vicio de refracción, leve en todos ellos.

Revisamos a los pacientes a los dos y diez días, y a las cuatro, ocho y doce semanas después de la cirugía. En las dos primeras revisiones encontramos esotropías de grado diverso, que habían disminuído en cantidad cuando nuevamente fueron observados a las cuatro semanas de postoperatorio.

A las ocho semanas, solo dos pacientes no mostraban ortotropía: En uno de cinco años de edad se encontró esotropía de 10 D. P. y, en otro, la misma exotropía de 30 D. P. - Al ser revisados a las doce semanas de postoperatorio, no encontramos cambio alguno.

Dejaron de observarse las hiperfunciones de verticales y los Falsos Síndromes en "X".

El paciente que continuó con exotropía intermitente de 30 D. P., refirió menor duración y frecuencia de sus desviaciones. A excepción de este paciente, en todos los demás desapareció toda sintomatología.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# **CONCLUSIONES**



De acuerdo con la mayoría de los autores, los pacientes presentados en esta serie, habían iniciado su cuadro alrededor de los dos años de edad, y en ninguno se encontraron antecedentes familiares de importancia.

Ninguno de nuestros pacientes tenía menos de cuatro años de edad al momento de su ingreso. En el Departamento de Estrabismo del Hospital Oftalmológico de Nuestra Señora de la Luz somos partidarios de operar en el momento en que se diagnostique el cuadro, incluso antes de los cuatro años de edad. Hemos encontrado, en pacientes no presentados ahora, que aunque dejemos una esotropía en el postoperatorio inmediato, el paciente tiende a corregirla espontáneamente y no llega a amplioplizarse.

En los pacientes de mayor edad se vuelve a observar lo mencionado por Hiles: "La exotropía intermitente no se deteriora a exotropía constante con el paso del tiempo".

Era de esperarse que el paciente de mayor edad, el que menos capacidad de suprimir tendría, quien presentase diplopía.

Al igual que lo observado en otras series, el grado más frecuente de desviación fué de 30 D.º P.º Así mismo, el porcentaje de hiperfunción de oblicuo inferior (25%) se asemeja al de otros reportes.

Aunque en todos los casos se midió la cantidad de exodesviación en visión cercana y visión a distancia, solo documentamos la máxima. Pudimos ver que los casos debidos a - -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

pseudoexceso de divergencia, terminaban presentando la misma cantidad de desviación en las dos mediciones, y decidimos -- tratar a todos los casos como si se tratasen de exotropia in-  
termitente básica.

Planeamos nuestra cirugía teniendo en cuenta la canti-  
dad de exoángulo y el tamaño del globo ocular. En todos los  
casos en que la exodesviación media 30 a 45 D. P., trabaja-  
mos en tres músculos. Solo en un caso en el que medimos 60  
D. P. de exodesviación, "tocamos" cuatro músculos. El tama-  
ño del globo ocular nos ayudó a determinar la cantidad de mi-  
límetros por reseca o retroinsertar.

Es curiosa la presencia de Síndrome en "X" en ausencia  
de hiperfunción de oblicuos, lo cual es notablemente frecuen-  
te (40%). Creemos que se debe a la gran separación orbita-  
ria que existe en estos pacientes y a cierta disposición de  
los globos oculares dentro de las cavidades orbitarias, lo  
que dificultaría mantener la fusión en supra e infraversio-  
nes, donde la romperían las sombras del arco supraciliar o  
de la nariz, respectivamente, causando una exodesviación ma-  
yor en supra e/o infraversiones. Esta suposición parece apo-  
yarse en nuestros resultados quirúrgicos: A todos nuestros  
pacientes que presentaban Falso Síndrome en "X", les bastó -  
ser corregidos de su exotropía para que dejaran de presentar  
lo.

Solo operamos las hiperfunciones bilaterales de oblicuo  
inferior, que además eran marcadas, las cuales observamos 32

lo en dos pacientes. No operamos las hiperfunciones monolaterales leves de oblicuo inferior por temor a causar una hiperacción del músculo antagonista.

Podemos confirmar que en exotropía intermitente se consiguen buenos resultados cuando se obtiene una hipercorrección de la desviación, de 15 a 20 D. P., en los primeros diez días de postoperatorio. Parece ser éste el factor de éxito más importante, incluso más que la edad en que se opere.

En la serie que he presentado no ha sido necesario tomar en cuenta la clasificación de Duane, dado que hemos seguido el mismo criterio hipercorrector en todos los pacientes. Estamos de acuerdo con otros autores, en que es el equilibrio entre los mecanismos de divergencia y convergencia unido a un importante factor orbitario, y no precisamente el exceso de los primeros o la insuficiencia de los segundos, lo que contribuye a determinar la aparición de un cuadro de exotropía intermitente. Por lo mismo, no puede afirmarse de que se trate de un estrabismo posicional primario.

De los veinte pacientes tratados, sólo a tres no consideramos curados. En los pacientes que presentaban esodesviación consecutiva mantendremos una conducta de observación. Al paciente que continúa con exotropía intermitente de 30 D. P. será necesario tratarlo nuevamente.

Edad	Sexo	Inicio	Desv.		Vicio	Músculos tocados	mm.	Resultado Final	
24 a	M	2 a	60 <sup>A</sup>	Falso S. X	Diplopia	Miopia leve	R L A 0 R M A 0	6 6 6 6	Ortotropia
13 a	M	2 a	30 <sup>A</sup>			Hipermetro- pia leve	R L A 0 R M O I 5	5 5	Ortotropia
3 a	F	2 a	30 <sup>A</sup>	Hiper Ob I Ojo izq			R L A 0 R M O I 7	7 7	Ortotropia
15 a	M	2 a	45 <sup>A</sup>	Falso S. X			R L A 0 R M O D 7	7 7	Endoforia
5 a	M	2 a	30 <sup>A</sup>				R L A 0 R M O I 5	4 4 5	Endotropia 10 <sup>A</sup>
26 a	F	10 a	30 <sup>A</sup>	Hiper Ob I A 0+		Astig. mió- pico leve	R L A 0 R M O D 6	6 6	Ortotropia
11 a	F	4 a	30 <sup>A</sup>	Falso S. X			R L A 0 R M O D 6	6 6	Ortotropia
4 a	F	2 a	50 <sup>A</sup>	Hiper R S A 0			R L A 0 R M O D 6	6 6	Ortotropia
7 a	F	3 a	30 <sup>A</sup>	Falso S. X			R L A 0 R M O D 5	5 5	Ortotropia
5 a	M	2 a	30 <sup>A</sup>	Falso S. X			R L A 0 R M O I 5	5 5	Ortotropia
7 a	M	3 a	30 <sup>A</sup>	Hiper Ob I Ojo izq		Hipermetro- pia leve	R L A 0 R M O D 5.	5 5	Ortotropia
6 a	F	4 a	30 <sup>A</sup>	Falso S. X		Astig. mió- pico leve	R L A 0 R M O I 4	4 4	Ortotropia
7 a	M	3 a	30 <sup>A</sup>				R L A 0 R M O I 5	5 5	Exo int. al terna 30 <sup>A</sup> menos frec.
15 a	M	2 a	30 <sup>A</sup>	Hiper Ob I A 0+			R L A 0 R M O I 6	6 6	Ortotropia
16 a	M	15 a	30 <sup>A</sup>				R L A 0 R M O D 5	5 5	Ortotropia
6 a	F	2 a	30 <sup>A</sup>	Hiper Ob I Ojo izq			R L A 0 R M O I 4	4 4	Ortotropia
8 a	M	3 a	30 <sup>A</sup>				R L A 0 R M O D 5	5 5	Ortotropia
7 a	F	3 a	45 <sup>A</sup>	Falso S. X			R L A 0 R M O I 6	6 6	Ortotropia
6 a	F	2 a	30 <sup>A</sup>	Falso S. X			R L A 0 R M O I 4	4 4	Ortotropia
4 a	M	2 a	45 <sup>A</sup>				R L A 0 R M O I 4	4 4	Ortotropia

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

Cuadro No. 1: Casos Presentados.

R L = Recto lateral; R M = Recto medial; A 0 = Ambos ojos; O D = Ojo derecho;  
O I = Ojo izquierdo; Ob I = Oblicuo inferior; R S = Recto superior; + = Miopía  
mfa Marginal Triple.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Raab, E. L. y Parks, M. M.: Recession of the Lateral - Recti. Arch. Ophthalmol. 82: 203-208, 1969.
- 2.- Raab, E. L. y Parks, M. M.: Recession of the Lateral - Recti. Arch. Ophthalmol. 93: 584-586, 1975.
- 3.- Pratt-Johnson, J. A.; Barlow, J. M. y Tillson, G.: - - Early Surgery in Intermittent Exotropia. Am. J. Oph---thalmol. 84: 689-694, 1967.
- 4.- Burian, H. M. y Spivey, B. C.: The Surgical Management of Exodeviations. Am. J. Ophthalmol. 59: 603-620, 1965.
- 5.- Clarke, W. N. y Noel, L. P.: Surgical Results in Inter-mittent Exotropia. Can. J. Ophthalmol. 16: 66-69, 1981.
- 6.- Hardesty, H. H.: Treatment of Overcorrected Intermit---tent Exotropia. Am. J. Ophthalmol. 66: 80-86, 1968.
- 7.- Romero A., D.: Comunicación personal.
- 8.- Burian, H. M.: Exodeviations: Their Clasificación, - - Diagnosis and Treatment. Am. J. Ophthalmol. 62: 1161-1166, 1966.
- 9.- Villaseñor S., J. H.: Comunicación personal.
- 10.- Parks, M. M.: Comunicación personal.
- 11.- Villaseñor S., J.: Exotropia Intermitente. Archivos A. P.E.C. 91: 105, 1978.
- 12.- Hiles, D. A.; Davies, G. T. y Costenbader, F. D.: Long Term Observations on Unoperated Intermittent Exotropia. Arch. Ophthalmol. 80: 437-442, 1968.
- 13.- Jampolsky, A.: Physiology of Intermittent Exotropia. - Am. Orthopt. J. 13: 5-11, 1963.
- 14.- Swan, K. C.: Problems of Exotropia. J. Pediat. Ophthal-mol. 2: 25-34, 1965.
- 15.- Duke-Elder, S.: Ocular Motility and Strabismus. En: -- System of Ophthalmology, Vol VI, Kimpton, London, 1973.
- 16.- Lang, J.: Estrabismo. Primera ed., Editorial Médica Pa-namericana, Buenos Aires, 1978, pag. 88.
- 17.- Rodríguez V., R.: Exodesviaciones: Clasificación, Diag-nóstico y Tratamiento. Archivos A.P.E.C. 80: 17, 1976.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 18.- Hardesty, H. H.: Prisms in the Management of Intermittent Exotropia. AM. Orthopt. J. 22: 22-30, 1972.
- 19.- Moore, S.: Orthoptic Treatment of Intermittent Exotropia. Am. Orthopt. J. 13: 14, 1963.
- 20.- Newman, J. y Mazow, M. L.: Intermittent Exotropia: Is Surgery Necessary?. Ophthal. Surg. 12: 199-202, 1981.