

11234

64

79.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Hospital de la Asociación para Evitar la
Ceguera en México

Resultados Postquirúrgicos de
Procedimientos Debilitantes de
Oblicuos Inferiores

T E S I S

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE
O F T A L M O L O G Í A
P R E S E N T A

DRA. MARIA ALEJANDRA OLIVEROS GASSÓS

México, D.F.

1998

261288

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

RESULTADOS

POSTQUIRURGICOS DE

PROCEDIMIENTOS

DEBILITANTES DE OBLICUOS

INFERIORES.

Autora : Dra. María Alejandra Oliveros Gassós
Becario del Servicio de Estrabismo . Asociación para Evitar la
Ceguera en México. Hospital “Dr. Luis Sánchez Bulnes “

Asesor : Dr. Jaime Villaseñor Solares
Jefe del Servicio de Estrabismo. Subdirector de la Asociación
para Evitar la Ceguera en México “Hospital Dr. Luis Sánchez
Bulnes “

DEDICATORIAS

A Dios

Por su infinita gracia al concederme la oportunidad de alcanzar mis objetivos.

A mis padres

Sostén y ejemplo de mi existencia , fuente inacabable de amor y apoyo. Inspiración para intentar ser mejor cada día , con mi cariño y gratitud eternos .

A Jorge Arturo

Compañero anhelado con quien he compartido invaluable momentos. Por la alegría que trae a mi vida y el hacerme conocer el real significado de la palabra HERMANO : Muchas gracias.

A Carlos

Quien volvió realidad mis ilusiones, complementando mi vida, convirtiéndose en una más de mis bendiciones, por toda la felicidad que me ha dado; por su amor , comprensión y apoyo; todo mi amor por siempre .

A mis Tios Alejandro y Lahiss, a Paulina y Maribel

Por haberme brindado cariño y apoyo invaluable en todo momento de mi estancia en esta ciudad , con mi mayor respeto y agradecimiento.

A mis amigos y compañeros

Por compartir conmigo este sueño y acompañarme en el difícil camino para hacerlo realidad .

*A la Asociación para Evitar la Ceguera en México
Hospital “ Dr. Luis Sánchez Bulnes “ , a mis maestros.*

Por compartirme su saber y su experiencia , por formarme Oftalmólogo

A mis pacientes

Por convertirse en texto, haciendo mi teoría volverse realidad y enseñanza continuas por el resto de mi vida.

INTRODUCCION .

La hiperfunción primaria del músculo oblicuo inferior no está bien entendida, puede deberse a factores mecánicos, inervacionales o una combinación de ambos. La hiperfunción secundaria se debe a una paresia o parálisis de su músculo antagonista: el músculo oblicuo superior .

La característica clínica principal es la elevación cuando el ojo está en adducción. Cuando esta elevación es significativa, es la indicación usual para la cirugía debilitante de los músculos inferiores .

La hiperfunción del músculo oblicuo inferior puede ser simétrica o asimétrica, estática o progresiva .

Esta hiperfunción se ha visto asociada a endotropía y a exotropía, la cirugía temprana para corregir la exotropía se ha reportado como preventiva para la aparición de la hiperfunción primaria del oblicuo inferior (HPOI), mas aún se mantiene desconocido si algunas características específicas del estrabismo horizontal predispone a un paciente al desarrollo posterior de HPOI .

Hace tan solo 30 años, la cirugía de los músculos oblicuos era muy rara, pero hoy en día es muy común, principalmente para tratar las incomitancias de los síndromes A y V.

Un patrón en V es un aumento en la endodesviación en la mirada abajo o un aumento en la exodesviación en la mirada arriba, de por lo menos 15 dioptrías de diferencia entre ambas miradas .

El debilitamiento de los oblicuos inferiores se realiza en base a que éstos son fuertes abductores de la mirada arriba, en consecuencia; el síndrome V mejora al debilitar los oblicuos inferiores.

Billet y Freedman indican que los músculos oblicuos inferiores juegan un papel muy importante en la exotropía con patrón en V. Probablemente su modo de acción no se relacione tanto con su tono inervacional incrementado en la mirada arriba como con sus inserciones anómalas .

Se acepta que se practique el debilitamiento de los músculos oblicuos inferiores en los casos de patrón en V cuando se demuestra la hiperfunción de éstos músculos. En muchas ocasiones se combina con cirugía de músculos horizontales

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

HISTORIA :

Landolt, en 1885 fué el primero en descubrir una técnica de tenotomía del oblicuo y precisó sus indicaciones . Acorde a otros autores, fué Duane quien popularizó el concepto de que el músculo oblicuo inferior es un abductor además de su función primaria de elevación y extorsión y propuso una técnica de debilitamiento de este músculo .

Dentro de los ejemplos de técnicas de debilitamiento se pueden mencionar a la tenotomía libre, miectomía, retroinserción, anteroinserción y la miectomía marginal; llamada también zetotomía .

En 1929, Dunnington menciona la desinserción escleral del músculo oblicuo como un método útil de debilitamiento.

En 1943, White publica el anteroimplante como una forma adecuada para disminuir la hiperfunción de los oblicuos inferiores que permite cuantificar la cirugía de acuerdo al grado de esa hiperfunción. Dunlap, en 1960 menciona una miectomía parcial.

Posteriormente se hacen estudios comparativos entre los métodos descritos y se propone a la miotomía o miectomía como una mejor opción ya que los resultados son similares y son técnicas más fáciles de realizar .

Parks opina que el anteroimplante es más efectivo.

En México, Villaseñor Schwartz encuentra que la miectomía produce algunas veces como complicación; el síndrome de adhesión del oblicuo inferior .

Parks indica que este síndrome es debido a una proliferación fibrograsa que crea una adherencia entre el tejido orbitario inferior, la esclera y la cápsula del músculo recto lo que resulta en una falla restrictiva a la elevación .

También en México, Martínez Oropeza menciona a la miotomía marginal como un recurso excelente de debilitamiento que no tiene un riesgo tan alto de esa complicación .

OBJETIVO :

- Evaluar la movilidad postquirúrgica del oblicuo debilitado.
- Verificar la existencia de un síndrome de adhesión
- Evaluar las técnicas quirúrgicas estableciendo una comparación entre la miectomía y la miotomía marginal triple.

MATERIALES Y METODO :

Expedientes del Servicio de Estrabismo de pacientes que fueron sometidos a procedimientos debilitantes de oblicuos inferiores entre Julio de 1989 a Junio de 1996 .

Se incluyeron expedientes que contuvieran una historia clínica y exploración completas tanto en el periodo preoperatorio como en el postoperatorio con un seguimiento mínimo de seis meses.

La evaluación clínica de la hiperfunción de oblicuos inferiores fué subjetiva al realizárseles a los pacientes la exploración de las versiones en cada visita y calificándose usando el sistema de 1+ a 4+.

La indicación para el debilitamiento de los oblicuos fué la hiperfuncion de los mismos en pacientes con exotropia o endotropia con o sin patrón en V o parálisis uni o bilateral del cuarto nervio craneal.

Los expedientes que no cumplieran tales requisitos fueron excluidos.

RESULTADOS :

Se analizaron un total de 154 expedientes (279 ojos) de pacientes sometidos a procedimientos debilitantes de los músculos oblicuos inferiores.

El sexo tuvo una discreta preponderancia femenina con 79 pacientes contra 75 masculinos constituyendo un 51.29 % en los primeros y un 48.70 % en los segundos.

La edad fluctuó desde 4 meses hasta 70 años predominando la primera y segunda décadas de la vida.

Se clasificó como sigue :

EDAD	No.PAC.	%
Menores de 1 año	4	2.59
1 a 9 años	105	68.18
10 a 19 años	25	16.23
20 a 29 años	9	5.84
30 a 39 años	3	1.94
40 a 49 años	4	2.59
50 a 59 años	0	0
60 a 69 años	3	1.94
70 a 79 años	1	0.64

El diagnóstico inicial se dividió de la siguiente manera:

DIAGNOSTICO	No. PAC.	%
Et + hiperfunción de oblicuos	82	53.24
Xt + hiperfunción de oblicuos	26	16.88
X - Xt + V	8	5.19
X - Xt + X	2	1.29
Síndrome V	7	4.54
IV par	D 11	7.14
	I 15	9.74
IV par congénito	D 2	1.29
	I 1	0.64

FUNCION PREQUIRURGICA DE OBLICUOS

SUPERIORES :

Hiperfunción	11	3.94 %
Hipofunción	148	53.04 %
Normales	120	43.01 %

INFERIORES :

Hiperfunción 279 100 %

La función se calificó utilizando la escala desde 0.5 + a 4 +

PRE Qx EN MIECTOMIA						
OBLICUOS SUPERIORES (80 ojos)						
HIPERFUNCION			HIPOFUNCION			
0.5	1	1.5	0.5	1	1.5	2
5	4	0	8	28	10	25
3.54%	2.83%	0%	5.67%	19.85%	7.09%	17.73%

Normal : 61 ojos (43.26 %)

PREQx. EN MIECTOMIA							
OBLICUOS INFERIORES (141 ojos)							
HIPERFUNCION							
0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
3	4	4	20	28	58	11	13
2.12%	2.83%	2.83%	14.18%	19.85%	41.13%	7.81%	9.21%

PRE Qx EN MIOTOMIA						
OBLICUOS SUPERIORES (79 ojos)						
HIPERFUNCION			HIPOFUNCION			
0.5	1	1.5	0.5	1	1.5	2
0	0	2	16	34	7	20
0%	0%	1.44%	11.59%	24.63%	5.07%	14.49%

Normal : 59 ojos (42.75 %)

PRE Qx EN MIOTOMIA							
OBLICUOS INFERIORES (138 ojos)							
HIPERFUNCION							
0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
2	4	6	31	17	37	9	12
1.44%	2.89%	4.34%	22.46%	12.31%	26.81%	6.52%	8.69%

Los porcentajes que se obtuvieron con respecto a la cirugía realizada fueron :

CIRUGIA	No. PAC.	%	No. OJOS	%
Miectomía	79	51.29	141	50.53
Miotomía Marginal Triple	75	48.70	138	49.46

El seguimiento fué desde 6 hasta 139 meses.

POST Qx EN MIECTOMIA						
OBLICUOS SUPERIORES						
HIPERFUNCION			HIPOFUNCION			
0.5	1	1.5	0.5	1	1.5	2
3	7	0	1	4	0	0
2.12%	4.96%	0%	0.70%	2.83%	0%	0%

Normal : 126 ojos (89.36 %)

POST Qx EN MIECTOMIA							
OBLICUOS INFERIORES							
HIPERFUNCION				HIPOFUNCION			
0.5	1	1.5	2	0.5	1	1.5	2
25	14	6	2	11	9	4	0
17.73%	9.92%	4.25%	1.41%	7.80%	6.38%	2.86%	0%

Normal : 70 ojos (90.57 %)

POST Qx EN MIOTOMIA						
OBLICUOS SUPERIORES						
HIPERFUNCION			HIPOFUNCION			
0.5	1	1.5	0.5	1	1.5	2
2	1	1	7	1	1	0
1.44%	0.72%	0.72%	5.07%	0.72%	0.72%	0%

Normal : 125 ojos (90.57 %)

POST Qx EN MIOTOMIA							
OBLICUOS INFERIORES							
HIPERFUNCION				HIPOFUNCION			
0.5	1	1.5	2	0.5	1	1.5	2
5	4	2	3	25	13	3	2
3.62%	2.89%	1.44%	2.17%	18.11%	9.42%	2.17%	1.44%

Normal : 81 ojos (58.69 %)

DISCUSION :

La hiperfunción primaria del oblicuo inferior (HPOI) ocurre primordialmente asociada a estrabismos horizontales, la incidencia reportada varía desde 36% hasta un 78% .

En nuestro estudio se asoció primordialmente a endotropía en el 53.24 % y en tan solo un 16.88 % a exotropía. La asociación más frecuente fué la de endotropía y el síndrome en V.

Algunos autores preconizan que un procedimiento debilitante de oblicuos inferiores causa una exoforia de 5 ^ a 10 ^ en el alineamiento horizontal mientras que otros sugieren que el cambio en la posición horizontal es pequeña o no ocurre después de tales procedimientos .

En nuestro estudio no encontramos ningún caso en el que haya sucedido tal fenómeno

La totalidad de los pacientes tenía una hiperfunción de oblicuos inferiores mientras que los oblicuos superiores eran hipofuncionantes en más del 60 % sin que existiera una lateralidad predominante .

Según Hunter y Parks; el debilitamiento de los oblicuos inferiores corrige la hipofunción de los superiores y la sobrecorrección de los mismos es un fenómeno usual.

Esto se puede explicar pues la hiperfunción de los oblicuos inferiores está directamente relacionada a la hipofunción de su antagonista directo sin embargo, no se ha demostrado que el grado de hiperfunción de los OI influya de alguna manera en el resultado final.

Sostienen que la acción preoperatoria del oblicuo superior tampoco influye en los resultados finales de los oblicuos superiores o inferiores, pero la mayoría de los oblicuos superiores hiperfuncionantes se normalizan.

Encontramos una gran asociación de hiperfunción de oblicuos inferiores e hipofunción de los superiores concordando con lo reportado con estos autores. Asimismo, de acuerdo a los resultados de su estudio; no encontramos ninguna relación entre el grado previo de las funciones y el resultado postoperatorio final.

Aparentemente estos hallazgos son independientes del nivel de la función preoperatoria tanto en oblicuos inferiores como en los superiores, sin embargo la mayoría de estas hipofunciones de oblicuos superiores mejoraron al corregir la hiperfunción de los inferiores.

CONCLUSIONES :

No hubo un sexo predominante en los pacientes afectados de hiperfunción de oblicuos inferiores.

La edad a la que se hizo el diagnóstico fué con una gran mayoría de la primera década de la vida.

En la exploración inicial el hallazgo más frecuente fué la hiperfunción de los oblicuos inferiores en la totalidad de los casos aunada principalmente a estrabismos horizontales

No encontramos ninguna relación entre el nivel de las funciones y el resultado postoperatorio final.

El síndrome V puro se encontró tan solo en un 4.54 % de los casos.

En la mirada en elevación y aducción no se observa limitación importante .

No corroboramos en nuestros pacientes que existiera un síndrome de adhesión en el postoperatorio inmediato o a largo plazo.

Los oblicuos superiores se corrigieron en un 90% o persistieron con una hiperfunción de 1+ y de 0.5+ .

Los oblicuos inferiores corrigieron totalmente en el 60% de los casos y el 40% restante quedò con hipofunción (24%) o hiperfunciones (16%) dentro del rango de 0.5+ a 1+.

La cirugía debilitante de oblicuos inferiores discretamente más frecuente realizada en nuestro estudio fué la miectomía obteniéndose resultados mayoritariamente de normalidad e hiperfunción mínima siendo esta última dentro de escalas entre 0.5 a 1+. En general la mayor cantidad de unidades musculares corregidas ocurrió con la miectomía marginal triple con una mayoría del 10 % sobre los resultados de la miectomía

La técnica al realizar el procedimiento quirúrgico es importante, más nunca como la selección del procedimiento mismo. En nuestro estudio la técnica quirúrgica que ofreció los mejores resultados fué la miotomía marginal triple constituyéndose en la cirugía de elección como procedimiento debilitante de oblicuos inferiores.

BIBLIOGRAFIA

J. Ferrer Ruiz. Estrabismos y ambliopías. Ediciones Doyma. 1991. Pags. 152-63.

Temas selectos de Estrabismo. Centro Mexicano de Estrabismo, S.C. 1993
Cap.18 p.159 - 65, C.25 p. 213 - 21, C. 27 p. 231 - 38.

American Academy Ophthalmology 1996. Pags. 201 - 205, 272 - 3, 318.

Prieto Díaz. Estrabismo. The C.V. Mosby Company. 1980. Pags. 200 - 217.

Gleen Davis,McNeer,Spencer. Myectomy of the inferior Oblique Muscle. Arch
Ophthalmol Vol 104, June 1986 p. 855 - 58.

Jones Jr., Lee,Dyer. Inferior Oblique Surgery. Arch Ophthalmol. Vol 102, May
1984 p. 714 - 16.

Stager, Parks. Inferior Oblique Weakening Procedures. Arch Ophthalmol, Vol 90,
July 1973 p. 15 - 16.

Hunter, Parks. Response of Coexisting Underacting Superior Oblique and
Overacting Inferior Oblique Muscles to Inferior Oblique Weakening. J. Pediatric
Oph. & Strabismus. March/April 1990,Vol 27,N.2. p. 74 - 79.

Wilson, Parks. Primary Inferior Oblique Overaction in Congenital Esotropia,
Accommodative Esotropia, and Intermittent Exotropia. Ophthalmology. Jul 1989,Vol
96 N.7 p.950 - 957.

Bremer, Rogers,Quick. Primary - Position Hypotropia After Anterior Transpositions
of the Inferior Oblique. Arch Ophthalmol. Vol. 104, Feb.1986. p. 229 - 32.

Del Monte, Parks. Denervation and Extirpation of the Inferior Oblique.
Ophthalmology. Oct. 1983. Vol.90 N. 10 p. 1178 - 1185 .