

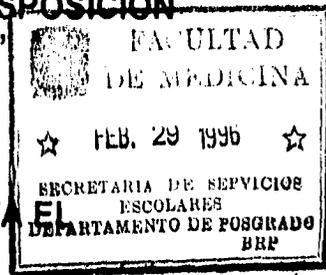
11234 28
29

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
"FACULTAD DE MEDICINA"

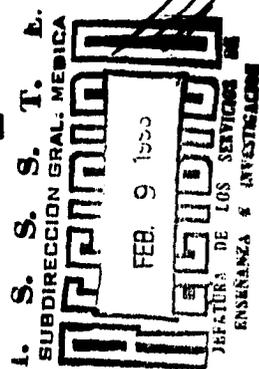
I.S.S.S.T.E.
HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

"RESULTADOS DE LAS DIOPTRIAS OBTENIDAS EN
PACIENTES POS - OPERADOS CON DIAGNOSTICO DE DVD,
APLICANDO LA TECNICA DE RETROINSERCIÓN AMPLIA DE
MUSCULOS RECTOS SUPERIORES O TRANSPOSICION
ANTERIOR DE MUSCULOS OBLICUOS INFERIORES"

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA
DR. ROBERTO LEAL LEYVA



PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
OFTALMOLOGIA



DR. JERONIMO SIERRA GUERRERO

Coordinador de Capacitación y
Desarrollo e Investigación.

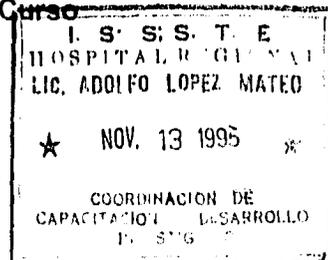
DR. FERMIN LOZANO GUEVARA

Profesor Titular del Curso

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DR. ALFREDO DELGADO CHAVEZ
Coordinador de Cirugía

1996



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

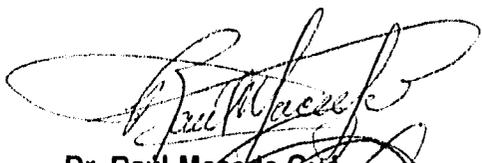
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

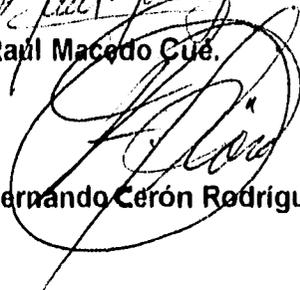
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**"RESULTADOS DE LAS DIOPTRIAS OBTENIDAS EN
PACIENTES POS - OPERADOS CON DIAGNOSTICO DE DVD,
APLICANDO LA TECNICA DE RETROINSERCIÓN AMPLIA DE
MUSCULOS RECTOS SUPERIORES O TRANSPOSICIÓN
ANTERIOR DE MUSCULOS OBLICUOS INFERIORES".**

AUTOR: DR. ROBERTO LEAL LEYVA.

**DOMICILIO: Av. Chapultepec no. 332 Depto. 21
Col. Roma Del. Benito Juárez
México, D.F. C.P.: 06700**

ASESOR: 
Dr. Raúl Macedo Cúe.

VOCAL DE INVESTIGACION: 
Dr. Fernando Cerón Rodríguez.



DR. ALEJANDRO LLORET RIVAS.
Jefe de Investigación



DR. ENRIQUE MONTEL TAMAYO.
Jefe de Capacitación y Desarrollo

México, D.F. Noviembre 3 de 1995

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

**Por darme la dicha de la vida,
y ser protegido a lo largo de ella.**

A MI MADRE Y A MI ABUELITA:

**Por todo el apoyo que me ha brindado
para realizarme y superarme como profesionista.
Por todo el amor desinteresado que siempre me ha
mostrado.**

A MI PADRE:

**Que en Paz Descansa
Por el apoyo y el ejemplo que siempre me dio para
llegar a ser una persona respetable y de bien.**

A MI ESPOSA:

Por su amor, comprensión y apoyo.

A MIS MAESTROS:

Por sus enseñanzas.

AL DR. PEDRO LEAL DEL ROSAL:

Por sus valiosos consejos, su gran apoyo y confianza

INDICE

RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODO	8
RESULTADOS	11
DISCUCION	13
CONCLUSION	15
TABLAS Y GRAFICAS	16
BIBLIOGRAFIA	20

RESUMEN

OBJETIVO:

Cuantificar la magnitud de la Desviación Vertical Disociada (DVD) Residual pos - quirúrgica con la técnica de Retroinserción amplia de músculos rectos superiores y compararla con la técnica de transposición anterior de musculos oblicuos inferiores.

DISEÑO:

Estudio clínico, comparativo, retrospectivo, abierto, aplicado y con un seguimiento mínimo de 6 meses postoperatorios.

LUGAR:

Se revisan expedientes clínicos del servicio de oftalmología del H:R:L:A:L:M. (ISSSTE).

PACIENTES:

Muestra secuencial de 22 pacientes con DVD tratados quirúrgicamente con retroinserción amplia de músculos rectos superiores o transposición anterior de musculos oblicuos inferiores. 21 pacientes completaron el estudio. Un paciente fue excluido por no cumplir un seguimiento mínimo de 6 meses. Analizándose con T de Student, X2 y Fisher.

INTERVENCIONES.

Retroinserción amplia de musculos rectos superiores o transposición anterior de músculos oblicuos inferiores.

MEDICIONES - RESULTADOS.

GRUPO A. El número de dioptrias de DVD postoperatorias fue de $(.23 \pm 0.0218$ IC al 95%) significativa (P menor 0.001). GRUPO B $.21 \pm 0.209$ IC al 95% significativa (P menor 0.001. Ambas técnicas fueron estadísticamente significativas.

CONCLUSIONES.

Para el tratamiento de la DVD existen varias técnicas quirúrgicas, en este estudio se comprobó que ambas técnicas son eficaces y que cuando existe hiperfunción de oblicuos inferiores se obtienen mejores resultados con la utilización de la técnica transposición anterior de músculos oblicuos inferiores.

PALABRAS CLAVES:

Desviación Vertical Disociada (DVD)
Tratamiento Quirúrgico Pediátrico.

SUMMARY

OBJETIVE:

To quantum the magnitude of Residual Dissociated Vertical Deviation (DVD), following large bilateral superior rectus recession and compared using the method Anterior Transposition of the Inferior Oblique (O.I.) Muscule.

DESIGN:

A comparative study clinic, retrospective, open with a minimun of six months follow up.

PLACE:

We reviewed the surgical records of the Ophthalmology Service at the H. R. L. A. L. M. (ISSSTE).

PATIENTS:

22 patients with DVD treated with Large Bilateral Superior Rectus Recession or Anterior Transposition of the O.I. 21 patients completes the study and one pacient was exclude from the study because did not completed the six months follow up. Analyzed using T of students, X2 and fisher.

INTERVENTIONS:

Large Bilateral Superior Rectus Recession or Anterior Transposition of the O.I. Muscle.

RESULTS:

Group A: The degree of DVD Pos - Operative was of $(.23 \pm 0.0218$ C.I. at 95 % significative (P less 0 001) both techniques wear significative statistical.

CONCLUTIONS:

For the treatment of DVD exist a lot of surgical methods in this study we prove that both methods were effective, and when hiperfuntion of I.O. was associate to DVD the better approched was with the Anterior Transposition of the I.O. Muscile.

KEY WORDS:

Dissociate Vertical Deviation (DVD)
Surgical Treatment Pediatric.

INTRODUCCION

La desviación vertical disociada (DVD) es un fenómeno bilateral en el cual cuando se ocluye un ojo, este realiza un movimiento de elevación , exodesviación y exciclotorción. (1)

Este fenómeno ha recibido múltiples denominaciones a través del tiempo. Schweiger lo describió desde 1894 y Stevens en 1895. Bielchowsky introduce el término " divergencia vertical disociada " y lo describe extensamente en 1940 en su texto "Lectures on Motor Anomalies", después surgen diferentes denominaciones como: hipertropía alternante, doble hipertropía disociada, hipertropía de oclusión. Raab le da el nombre con el que comúnmente se conoce este fenómeno hoy en día: "Desviación Vertical Disociada".

Consideramos que el fenómeno es siempre bilateral y que los casos reportados como unilaterales por otros autores se tratan de cuadros con una DVD evidente en un ojo y casi imperceptible, pero presente en el ojo contralateral.

La DVD puede también presentarse espontáneamente, sin que medie ningún tipo de oclusión. En este caso puede hacerlo intermitentemente, en periodos de fatiga o de desatención o permanentemente.

Existen dos formas, la forma compensada, cuando el fenómeno es una foria produciéndose solo a la oclusión, y la forma descompensada que es cuando la desviación se presenta espontáneamente.

Su frecuencia por lo general se presenta en los ojos muy ambloipes, con fijación excéntrica o correspondencia retiniana anómala con una frecuencia de 75 al 90 %, también se asocia frecuentemente a esotropías precoces no acomodativas, esotropías congénitas, y a nistagmo latente (NL) la cual DVD con NL es extremadamente frecuente, además puede asociarse a hiperfunción de oblicuos superiores (OS) o hiperfunción de oblicuos inferiores (OI) y sus correspondientes síndromes A o V y en menor frecuencia con endotropías.

Sobre su ETIOPATOGENIA es un terreno muy discutido, ya que ninguna de las teorías actuales reúne los requisitos para que sea aceptada como

la causa verdadera de la DVD. Hay quienes consideran que se trata de un fenómeno con participación cortical, basándose en la respuesta oculomotora al fenómeno de estimulación luminica de Bielschowsky, ya que las células de la corteza visual son las únicas que reciben información binocular en las vías visuales.

Sin embargo no todos están de acuerdo en este sentido, como Crone y Keiner postulan que en el fenómeno de DVD existe un predominio del cuadrante nasal superior de la retina sobre el cuadrante nasal inferior, lo cual determina en el ojo fijador al ser estimulado un movimiento de infraducción e inciclotorción, pero esto no explica el fenómeno en el ojo no fijador.

Otras teorías han intentado buscar anomalías del musculo o su innervación. Posner sugiere una anomalía en el tono muscular como consecuencia de una dominancia ocular patológica. Por ultimo Halveston ha sostenido que existe una relación entre la hiperfunción de los oblicuos inferiores y la DVD, la cual existe pero también se presenta con hiperfunción de oblicuos superiores. A la fecha no se cuenta con una teoría comprobada que explique cabalmente la etiopatogenia de la DVD.

DIAGNOSTICO

La DVD debe ser explorada de una manera metódica para llegar mejor a su diagnostico y poder decidir si amerita o no cirugía. Como dato importante cabe mencionar que la intensidad luminosa del sitio de exploración puede modificar su magnitud de tal forma que intensidad baja de luz aumentara la magnitud de la desviación y al incrementar la intensidad de luz disminuirá la DVD, también esta es mas evidente en mirada de lejos. Si hay desviación horizontal, es conveniente neutralizar con prismas primero el factor horizontal.

La DVD debe explorarse siempre con un pantalleo monocular, ya que con el pantalleo alterno puede pasar desapercibida. Medir la DVD con prismas es sumamente difícil ya que el ángulo de desviación no es constante por lo que se requiere de cierta experiencia para poder dar una aproximación de las dioptrías en la DVD.

La DVD esta presente en todas las posiciones de la mirada, sin encontrar musculos hiperfuncionantes o pareticos que sean la causa. Un fenómeno disociativo patognomónico de la DVD es cuando al retirar la oclusión de un ojo con DVD, este restituye en forma lenta o rápida llegando a la

posición primaria de la mirada, y continua descendiendo mas allá de la línea media para quedar en hipotropía. También útil para el diagnóstico es buscar el fenómeno de Bielschowsky que consiste en colocar un filtro rojo de densidad progresiva en cualquier ojo y se observara como este ojo por detrás del filtro rojo se eleva gradualmente conforme va aumentando la densidad del filtro. Para poder llegar al diagnóstico preciso como ya se menciona es conveniente realizar el pantalleo en lateroversiones extremas ya que de existir una hiperfunción de oblicuo inferior una variación que se observa en la DVD en ocasiones es pura y debe hacerse el diagnóstico diferencial, por ejem. cuando existe solo hiperfunción de oblicuos inferiores al llegar los ojos a la lateriversion izq. y realizar el pantalleo alterno se encontrara hipertropía del ojo derecho secundaria a hiperfunción del oblicuo inferior e hipotropía del ojo izq. Por lo que en el pantalleo monocular en lateriversion siempre que se encuentre hiper-hipotropía en todas las posiciones de la mirada se trata de una hipertropía verdadera. El otro diagnóstico diferencial seria la doble hipertropía, en la cual existe hipertropía de ambos ojo en todas las posiciones de la mirada.

TRATAMIENTO

Existen muchas alternativas quirúrgicas todas ellas tienen pros y contras y ninguna resuelve en forma absoluta la DVD.

La DVD no desaparece ni mejora si no se trata quirúrgicamente ni aumenta con el paso del tiempo. Por lo que solo esta indicado su tratamiento quirúrgico si se trata de la forma descompensada.

Dentro de las técnicas quirúrgicas mas comúnmente utilizadas son:

- 1.-Plegamiento del oblicuo superior. Con esta técnica el problema principal es que puede producir Síndrome de Brown iatrogenico.
- 2.-Retroinsercion de los rectos superiores y reseccion de los rectos inferiores. Aquí se mejora la DVD pero frecuentemente induce hipotropías.
- 3.-Fadenización de los rectos superiores. Esta mejora poco la desviación y por poco tiempo.

4.-Retrainsión mas Fadenización de rectos superiores. Aquí se obtienen buenos resultados pero poco estables a la largo plazo.

5.-Retrainsión de rectos superiores con riendas.

6.-Retrainsión amplias de rectos superiores con sutura a esclera.

7.-Transposición anterior de oblicuos inferiores.

Aquí solo comentaremos mas a fondo sobre la retrainsión amplia de rectos superiores u de la transposición anterior de oblicuos inferiores.

Con lo que respecta a la utilización de la técnica de retrainsión amplia de rectos superiores ha existido discrepancia en lo que respecta a cuantos mm seria la retrainsión con respecto a el numero de dioptrias presentes en la DVD, como en un estudio llevado a cabo por Braverman y Scott(4) donde realizan la retrainsión que va desde 5mm para 10 dioptrias de DVD hasta 9mm cuando existen mas de 25 dioptrias , y concluyen que sus mejores resultados los obtuvieron cuando realizaron retrainsiones de o mayores de 9mm ya que con retrainsiones menores encontraron un alto porcentaje de DVD residual, y este estudio

coincide con el de otros autores que han seguido parámetros similares en sus estudios y la conclusión es la misma que el mejor resultado se obtiene con retrainsiones amplias de rectos superiores independientemente del numero de dioptrias de DVD (5).

Hay quienes defienden que cuando la DVD es unilateral debe de tocarse un solo ojo(6), en donde la técnica que se utilizo fue Fadenización de recto superior unilateral con resección de 3mm del musculo con lo que obtuvieron resultados favorables. En nuestro servicio no es común tocar un solo ojo aun cuando la DVD sea mas marcada en un ojo que en otro, siempre se realiza en forma bilateral y también se obtienen excelentes resultados.

Recientemente reportes sobre la transposición anterior del oblicuo inferior coinciden en que es un tratamiento efectivo para la DVD pero estudios a largo plazo no han sido reportados(8).

Nosotros apoyamos esta técnica y aun mas cuando la DVD se asocia a hiperfunción del oblicuo porque en teoría de esta forma al debilitar su acción y al pasarlo por delante del ecuador actúa como depresor en lugar de elevar y se contrapone a la acción elevadora del recto superior.

Algunos autores reportan limitación de la elevación al debilitar los dos elevadores de un ojo(7). Nosotros creemos que si no se realizan retroinserciones mayores de 12mm en el musculo recto superior es difícil que esto suceda.

Por lo que creemos que las 2 mejores técnicas para el tratamiento de la DVD son la retroinserción amplia de rectos superiores y la transposición anterior de oblicuos inferiores y esta ultima con mas razón si coexiste hiperfunción de oblicuos inferiores.

MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio retrospectivo, abierto, comparativo en el servicio de oftalmología del H:R:L:A:L:M de noviembre/94 a agosto/95.

Se incluyeron pacientes que se han sometido a cirugía para corrección de Desviación Vertical Disociada (DVD) con técnica de retroinserción amplia de rectos superiores (Grupo A) o transposición anterior de oblicuos inferiores (Grupo B). Ambos grupos tuvieron un seguimiento de 6 meses postoperatorios (post-op) como mínimo.

Son pacientes de ambos sexos sin importar edad, con diagnóstico previo de DVD, que fuera su primera cirugía como tratamiento de DVD con o sin desviaciones horizontales.

Se excluyeron a los pacientes con DVD residual, pacientes con DVD mas hiperfunción de oblicuos superiores, a todos aquellos que no continuaron su control post operatorio como mínimo de 6 meses. Los pacientes fueros valorados al día siguiente de su cirugía a la semana a las 3, 6, 12, 18, y 24 semanas.

Se les tomó agudeza visual con proyector de optotipos (Rodens-Tock Rodavist 2), fondo de ojo con oftalmoscopio (Welch Allyn Falls. New York, USA Mod. 11730).

Prismas (Berens Prismas)

Oclusor.

A todo paciente mayor de 40 años se les practico biometria hemática, química sanguínea, examen general de orina, TPT y TP con aparato coulter STKS mod. 660438), placa de tórax(con aparato Siemes mod. Heliophos 4 S con capacidad 800), electrocardiograma (con aparato marquettelectronics Inc. Series 400), espirometria(con aparato vitalograph limited spirometer 11549659).se les efectúo valoración prequirurgica por el servicio de medicina interna. A los menores de 40 años solo se solocito laboratorios sanguíneos.

A todos se les realizo historia clínica, agudeza visual medicion de la DVD con prismas antes y después de su cirugía (cuando era esto

posible), valoración si existían desviaciones horizontales agregadas así como las hiefunciones de oblicuos inferiores.

CON LA UTILIZACION DE LA TECNICA DE RETROINSERCIÓN AMPLIA DE RECTOS SUPERIORES.

- 1.- La cirugía fue realizada bajo anestesia general .
 - 2.- Se coloca blefarostato.
 - 3.- Se realiza una pequeña incisión base limbica, luego se procede a disecar conjuntiva en dirección a ambos cuadrantes superiores.
 - 4.- El musculo recto superior fue localizado y referido con gancho de Jensen, se limpio el musculo de todo tejido redundante unos 15-16mm del limbo.
 - 5.- Se retira blefarostato y se utilizan separadores de Desmarres y con una pinza se tracciona hacia abajo misma que se fija del sitio original de la inserción del recto superior.
 - 6.- Con sutura Vcrl-6-0 se pasa atravez del musculo.
 - 7.- Se libera su musculo de su inserción original utilizando tijeras westcot.
 - 8.- El musculo es retroinsertado 10mm suturándose a esclera, evitando todo contacto con fibras de oblicuo superior.
 - 9.- Se sutura conjuntiva con vicril 7-0 y se da por terminada la cirugía en un ojo.
- Posteriormente se procede a realizar la cirugía en el otro ojo siguiendo mismos pasos.

UTILIZANDO LA TECNICA DE TRANSPOSICION ANTERIOR DE OBLICUOS INFERIORES.

- 1.- La cirugía fue realizada bajo anestesia general.
- 2.- Con incisión base limbica se diseca conjuntiva hacia cuadrante inferoexterna.
- 3.- El musculo oblicuo inferior es localizado y referido con gancho de Stevens.
- 4.- Ya referido el musculo con cápsula de tenon redundante, septum inframuscular y grasa encapsulada, estos tejidos pueden ser tomados inadvertidamente con el musculo oblicuo inferior, por lo que deben de ser removidos gentilmente hasta que se obtenga en el gancho de Stevens solo fibras musculares del oblicuo inferior.

5.- Con gancho de Jense se refiere el musculo y se retira gancho de Stevens.

6.- En su inserción original el musculo es tomado con vicril 6-0.

7.- Se desinserta el musculo con tijeras de westcot.

8.- El musculo es llevado por delante del ecuador y suturado del lado temporal y a la misma altura de la insercion del recto inferior. y se da por terminado el acto quirúrgico de un ojo.

Posteriormente utilizando misma técnica y mismos pasos se procede a realizar la cirugía del otro ojo.

RESULTADOS

Se estudiarón 22 pacientes, se excluyo un paciente quedando 21 para el estudio, 12 pacientes en el Grupo A y 9 en el Grupo B.

GRUPO A:

Fuerón siete masculinos y 5 femeninos, tuvieron una edad promedio de 9.6 años, con un rango de 8 años el menor y 13 el mayor.

GRUPO B:

Fuerón 6 masculinos y 3 Femeninos, tuvieron una dead promedio de 9.7 años con un rango menor de 7 años y mayor de 14.

GRUPO A:

El numero de Dioptrias Pre - Operatorias fue:

1 Paciente = 11 Dioptrias
1 Paciente = 12 Dioptrias
2 Pacientes = 15 Dioptrias
2 Pacientes = 18 Dioptrias
1 Paciente = 22 Dioptrias
2 Pacientes = 24 Dioptrias
2 Pacientes = 25 Dioptrias
1 Paciente = 28 Dioptrias

El numero de Dioptrias Pos - Operatorias fue:

3 Pacientes = 5 Dioptrias
1 Paciente = 6 Dioptrias
1 Paciente = 7 Dioptrias
1 Paciente = 8 Dioptrias
2 Pacientes = 9 Dioptrias
3 Pacientes = 10 Dioptrias
1 Paciente = 12 Dioptrias

GRUPO B:

El numero de Dioptrias Pre - Operatorias fue:

1 Paciente = 12 Dioptrias
1 Paciente = 14 Dioptrias
2 Pacientes = 15 Dioptrias
1 Pacientes = 17 Dioptrias
2 Paciente = 20 Dioptrias
2 Pacientes = 25 Dioptrias

El numero de Dioptrias Pos - Operatorias fue:

° 2 Pacientes = 5 Dioptrias
3 Paciente = 7 Dioptrias
1 Paciente = 8 Dioptrias
2 Paciente = 9 Dioptrias
1 Pacientes = 13 Dioptrias

En el grupo A el numero de dioptrias de DVD pre - operatorias fuerón de $.05 \pm 0.062$ con IC al 95% y el numero de dioptrias despues de la cirugía fue de $.23 \pm 0.0218$ con IC al 95% significativo (P menor 0.001) Tabla 1

En el grupo B el numero de dioptrias de DVD pre - operatorio fuerón de $.051 \pm .0070$ con IC al 95% y el numero de dioptrias post - operatorias fue de $.21 \pm 0.209$ con IC al 95% significativa (P menor 0.001) Tabla 2

Ambas técnicas dieron una mejoría en el numero de dioptrias que fue estadísticamente significativa.

En ambos grupos existió un paciente con DVD residual.

Tambien se observó que en el grupo A hubo 3 pacientes con limitación a la elevación, que desapareció en un tiempo no mayor de un mes, y en el grupo B, 8 pacientes en los cuales tambien desapareció en el mismo lapso de tiempo.

En el grupo B los pacientes que presentarán hiperfunción de oblicuos inferiores, y esta desapareció postoperatoriamente, y en el grupo A los pacientes que presentarán hiperfunción de oblicuos inferiores pre-operatorios permanecieron postoperatoriamente.

DISCUSION

Aquí se comprueba lo que la literatura dice al respecto.

La etiología de la DVD se desconoce. Muchas de las teorías han sido propuestas pero ninguna ha sido capaz de explicar todas las propiedades únicas de esta identidad.

La necesidad de una intervención quirúrgica para un mejoramiento estético es apreciada por todos, pero la mejor técnica de abordaje aún continua en debate.

Se conocen varias técnicas para corrección de DVD:

- 1.- Retroinserción pequeña del musculo R.S.
- 2.- Retroinserción grande del musculo R.S.
- 3.- Retroinserción del musculo R.S. mas resección del musculo R.I.
- 4.- Antero - inserción de musculo O.I.

Todas estas alternativas quirúrgicas tienen sus pros y sus contras y ninguna resuelve en forma absoluta la DVD.

La retroinserción del musculo R.S. se ha manejado frecuentemente dependiendo del numero de dioptrías de DVD, será el numero de milímetros de retroinserción del musculo R.S.

Este tipo de técnica fue descrita inicialmente por Braverman y Scott. En este estudio se comprueba que la retroinserción del musculo R.S. debe de ser grande, de 10 - 12 mm. independientemente del numero de dioptrías, para así obtener un mejor resultado pos-operatorio y además siempre bilateral, aunque el numero de dioptrías sea mayor en un ojo que en otro.

En la retroinserción amplia (mayor de 10 mm.) del musculo R.S. es probable que cause una sobrecorrección en la forma de un estrabismo ciclovertical, en este estudio no se presento ningún paciente con hipertropía, ni limitación de la elevación a largo plazo, solo

se encontró que un paciente presento DVD residual con un síndrome V que pudo ser debido a la gran hiperfunción del musculo oblicuo inferior. Helveston sugiere que las retroinserciones amplias de musculo recto superior podría dar una retracción palpebral. En nuestro estudio no se observo ningún paciente con esta complicación. También observamos que tres pacientes del grupo A y siete del grupo B presentaron limitación a la elevación ocular, misma que en un plazo no mayor de seis semanas ya había desaparecido.

Cuando la DVD estuvo asociada a endotropias o exotropias preferimos debilitar los dos rectos internos o los dos rectos externos para eliminar el riesgo de tocar tres músculos rectos en un mismo ojo por la posibilidad de isquemia del segmento anterior.

La transposición anterior de los músculos oblicuos inferiores se ha usado recientemente para tratar pacientes con hiperfunción de oblicuos inferiores y/o DVD.

Este estudio demuestra que la transposición anterior de O.I. es un procedimiento efectivo para tratar DVD más hiperfunción de O.I., ya que en una sola intervención se corrigen ambos problemas, a comparación de la retroinserción amplia de R.S. que frecuentemente queda hiperfunción de O.I.

También aquí se comprueba lo que la literatura describe, que el resultado del número de dioptrías pos - operatorio (residual) aumenta cuanto mayor sea el número de dioptrías pre - operatorias y sobre todo cuando estas son mayores de 25 dioptrías. Además se encontró y se comprobó que la limitación de elevación que se presenta pos - operatoriamente con la técnica de transposición es muy frecuente y dura más en comparación que la que se presenta a la retroinserción R.S amplia. también aquí se obtuvieron buenos resultados pos - operatorios con pocos pacientes con DVD residual, probablemente por el corto tiempo de seguimiento que la literatura reporta y puede aumentar cuanto más tiempo pase.

También se demostró que cuando se utiliza la técnica de retroinserción amplia de rectos superiores y que había hiperfunción de oblicuos inferiores, no se corregía esta última por lo que debería de realizarse además una miectomía de oblicuos inferiores para contrarrestar la hiperfunción mientras que al utilizar la técnica de transposición anterior de oblicuos si existiere hiperfunción de oblicuos, esta resolvería ambas anomalías, tocando un solo músculo en cada ojo.

CONCLUSIONES

Se concluye de ambas técnicas quirúrgicas que:

La retroinserción amplia de músculos rectos superiores y la transposición anterior de oblicuos inferiores son efectivas para el tratamiento de la Desviación Vertical Disociada, (DVD).

Cuando existe hiperfunción de oblicuos inferiores aunada a la DVD resuelven ambas anomalías con la utilización de esta última técnica

Logramos obtener resultados satisfactorios, manifestado en el número de dioptrías pos - operatorias con una u otra técnica.

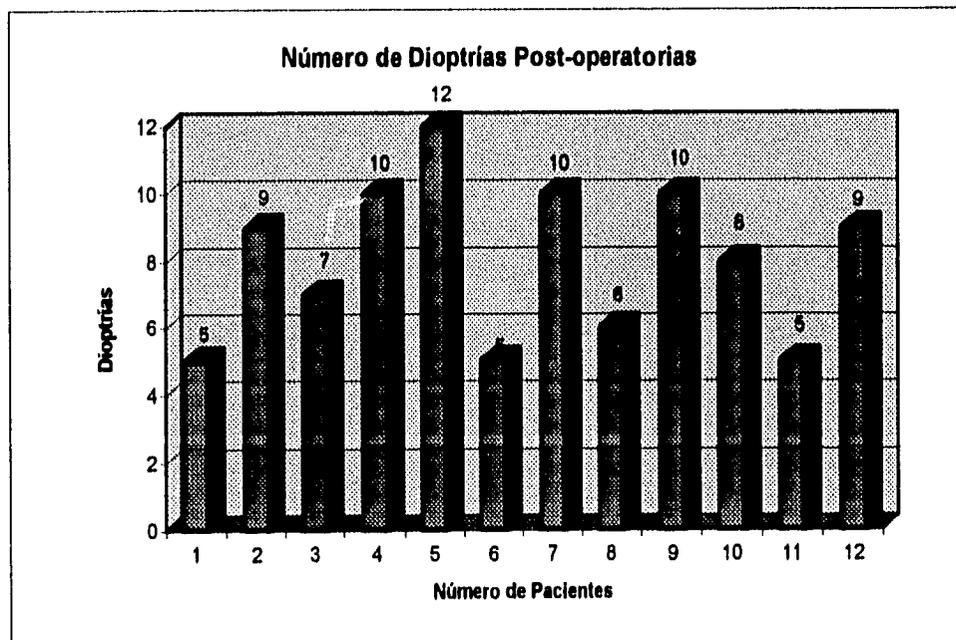
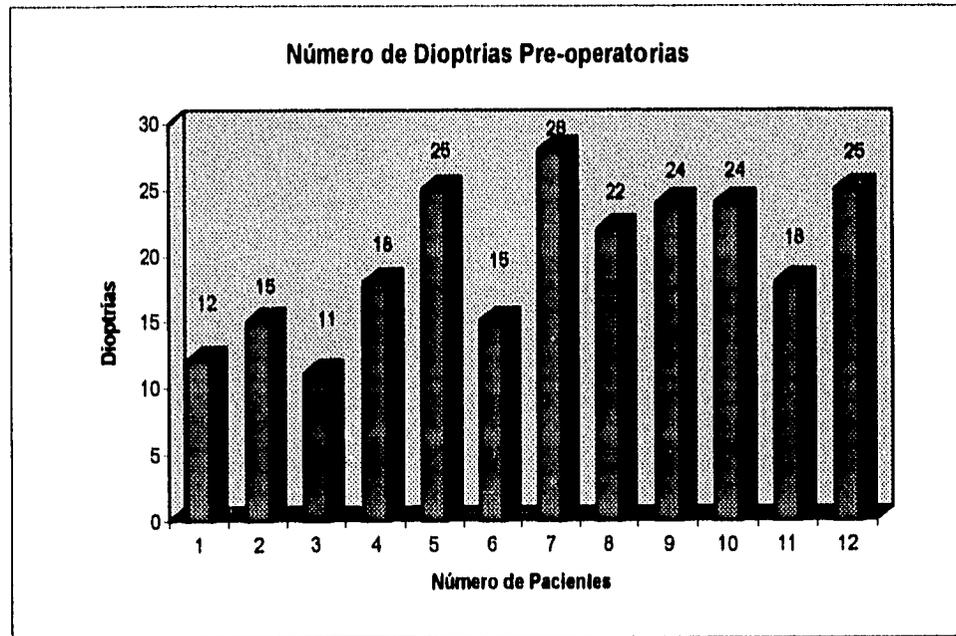
GRUPO A TECNICA QUIRURGICA DE RETROIRCENCION AMPLIA DE MUSCULOS RECTOS SUPERIORES

	SEXO	EDAD	DIOPTRIAS PRE-OP.	DESVIACIONES HORIZONTALES	DIOPTRIAS POST-OP.	LIMITACION DE ELEVACION	HIPERFUNCION O.I. PRE-OP.	HIPERFUNCION O.I. POST-OP.
1	F	10	12	ENDOTROPIA	5	NL	(+) 2	(+) 2
2	F	8	15	ENDOTROPIA	9	NL	(+) 1	(+) 1
3	F	8	11	ENDOTROPIA	7	NL	NL	NL
4	M	13	18	EXOTROPIA	10	(-) 1	NL	NL
5	M	10	25	DHD	12	(-) 2	(+) 2	(+) 2
6	F	10	15	ENDOTROPIA	5	NL	(+) 1	(+) 1
7	M	11	28	DHD	10	(-) 1	NL	NL
8	M	9	22	ENDOTROPIA	6	NL	NL	NL
9	M	9	24	ENDOTROPIA	10	NL	(+) 2	(+) 2
10	F	11	24	ENDOTROPIA	8	NL	NL	NL
11	M	8	18	ENDOTROPIA	5	NL	NL	NL
12	M	9	25	ENDOTROPIA	9	(-) 1	NL	NL

GRUPO B TECNICA (TECNICA QUIRURGICA TRANSPOSICION ANTERIOR DE MUSCULOS OBLICUOS INFERIORES

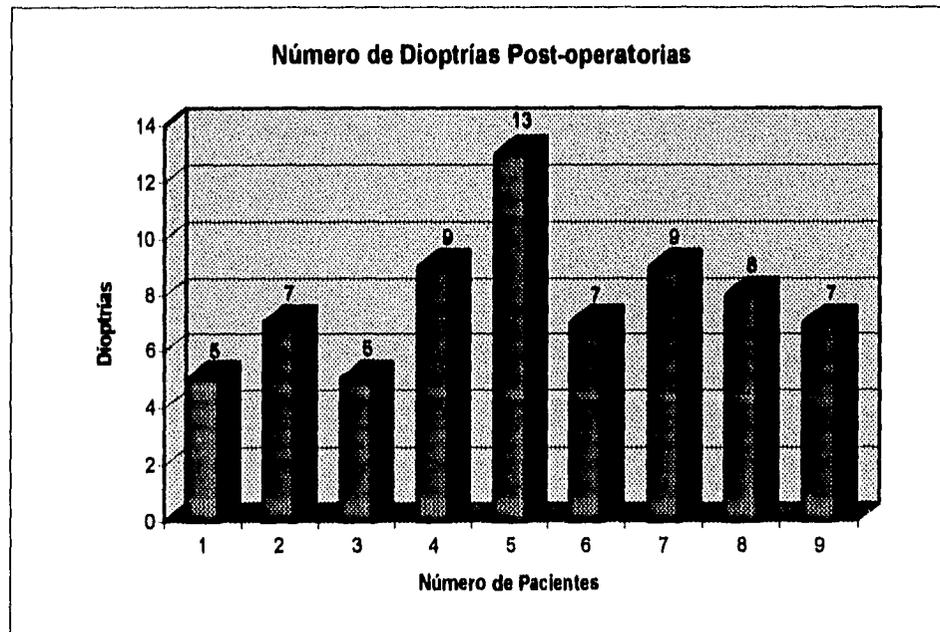
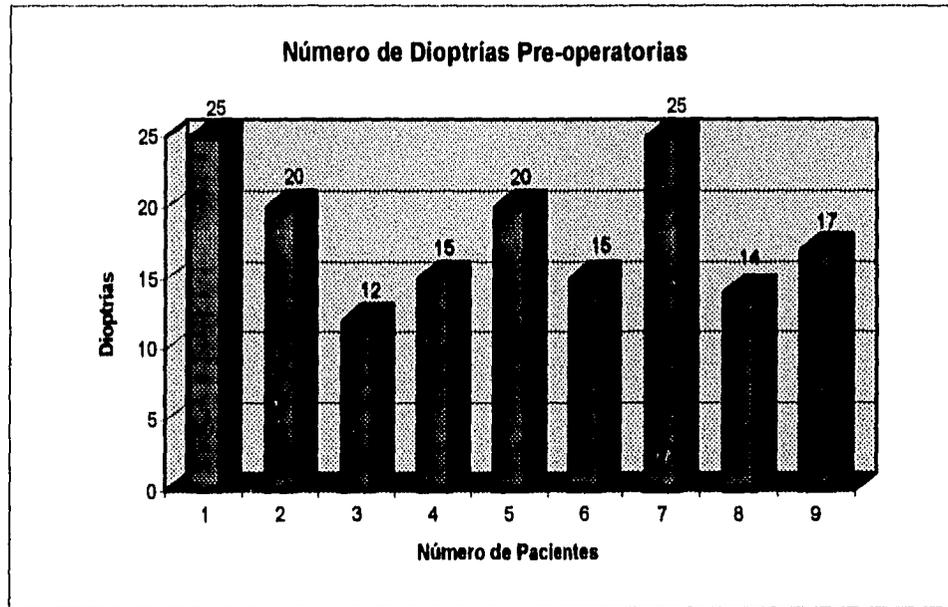
	SEXO	EDAD	DIOPTRIAS		DESVIACIONES HORIZONTALES	DIOPTRIAS		LIMITACION DE ELEVACION	HIPERFUNCION O.I.	
			PRE-OP.	POST-OP.		PRE-OP.	POST-OP.			
1	M	7	25	5	ENDOTROPIA	(-2)	(+2)	NL		
2	F	14	20	7	ENDOTROPIA	(-1)	(+1)	NL		
3	F	8	12	5	ENDOTROPIA	(-1)	NL	NL		
4	M	8	15	9	ENDOTROPIA	(-1)	(+1)	NL		
5	M	10	20	13	ENDOTROPIA	(-3)	(+1)	NL		
6	M	12	15	7	EXOTROPIA	(-2)	NL	NL		
7	F	10	25	9	ENDOTROPIA	(-1)	(+2)	NL		
8	M	9	14	8	ENDOTROPIA	NL	(+1)	NL		
9	M	10	17	7	ENDOTROPIA	(-2)	(+2)	NL		

Técnica: Retroinserción amplia de músculos rectos superiores



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Técnica: Transposición anterior de músculos oblicuos inferiores



BIBLIOGRAFIA

- 1.- Dra. Gloria Alicia Campomanes - Dr. Arturo Castellanos
Temas Selectos del Estrabismo
México, D.F. 1993 PP.111 - 118
- 2.- Julio Prieto Díaz - Carlos Jouza Díaz
Estrabismo
1986 PP. 263 - 272
- 3.- Ocular Motility and Estrabismus
Duane's William Tasman
De Lippincot
Tomo I Cap. 18 PP. 1 - 8
- 4.- David E. Braverman M.D. (eds)
Surgical Corrections of Dissociated Vertical Deviations
Iowa, City
Journal of Pediatric Ophthalmology
1992 PP. 337 - 342
- 5.- Mary B. Esswein M.D. (eds)
Comparasion of Surgical Methods in the Treatment of Dissociated
Vertical Deviation
Amer. Journal of Ophthalmology
1992 PP. 287 - 290
- 6.- Richard S. Freeman M.D. (eds)
Residual Incomitant DVD Following Large Bilateral Superior
Rectus Recession
Journal of Pediatric Ophthalmology & Estrabismus
1989 PP. 76 - 80
- 7.- Birgit Lorenz M.D. (eds)
Dissociate Vertical Deviation: What is the Most Effective
Surgical Approach
Journal of Pediatric Ophthalmology
1992 PP. 287 - 290
- 8.- John P. Burke M.D. (eds)
Anterior Transposition of the Inferior Oblique Muscle for
Dissociated Vertical Deviation
Ophthalmology
1993 PP. 245 - 250