

112321
2 ej 4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
Instituto de Seguridad Social y Servicios de los Trabajadores
del Estado.

Hospital "Lic. Adolfo López Mateos"



**VALORACION DE RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO
DE LA ENDOTROPIA CONCOMITANTE.
ANALISIS DE 46 CASOS.**

**Para obtener el Diploma de
ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGIA**

AUTOR: DR. JORGE FRANCISCO ASCENCIO CAMPOS

México, D. F.

**TESIS CON
BULA DE ORIGEN**

1984



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO

INTRODUCCION	1
MATERIAL Y METODOS	5
RESULTADOS	26
CONCLUSIONES	30
BIBLIOGRAFIA	31

INTRODUCCION:

El éxito en el tratamiento de la cirugía del estrabismo proporciona tanto al médico como al paciente una gran satisfacción .

El estrabismo es conocido desde la antigüedad. HIPOCRATES distingue ya el estrabismo concomitante del paralítico y se admite , además, que el nombre de estrabismo viene del de STRABON , historiador geógrafo que vivía en el tiempo de Cristo, posteriormente se puede leer en Ambrosio Paré la descripción de máscaras destinadas a corregir el estrabismo . Georges-Buffon por ejm. quien recomendaba la oclusión del ojo bueno y la corrección del otro por las gafas.

La primera operación de Estrabismo fue hecha, sin duda , en 1836 por GENSOUL de Lyon . pero la Historia ha retenido el nombre de DIFFENBACH (1839), quién practicó la miotomía del recto interno, de la cual STRO MEYER, en 1838, había indicado la técnica haciéndola sobre cadáver . La cirugía del estrabismo había nacido.

En 1842 . VELPEAU publicaba un libro en el que describía ya 27 procedimientos diferentes de miotomía. Los inconvenientes de esta miotomía la hicieron reemplazar por la tenotomía , hecha por VON GRAEFE (1853).

(2)

Hasta entonces , no se habían ocupado más que del punto de vista estético . Sin embargo se sabía bien que así la curación total no era conseguida. MACKENZIE(1854) había insistido sobre el papel del cerebro y las causas centrales. DONDERS (1863) aporta una contribución capital comprobando el papel de la sinergia acomodación-convergencia y la etiología acomodativa de ciertos estrabismos . L.E. JAVAL cuyos trabajos se escalonan de 1868 -1896 al obtener verdaderas curaciones al parecer totales, y practicaba intervenciones quirúrgicas de modo precoz, insistía sobre ejercicios de visión binocular lo que él llamaba tratamiento óptico y nosotros designamos como ortóptica ; Los trabajos modernos no aportaron gran avance en este tipo de tratamiento , pero han aportado nociones nuevas que permiten el codificar las indicaciones y hacer más fácil y más simple esta reeducación. Parinaud , sin embargo ,al mismo tiempo ,había insistido sobre el reestablecimiento de la visión binocular mientras que REMY inventa el diploscopio, y R.OFRAY escribe , en 1909, su "Manual Práctico del estrabismo". Sin embargo WORTH publica en 1903 una obra (Squint) que ha permanecido clásica; inventaba el gran amblioscopio, que ha sido el origen de los aparatos actuales (sinoptóforo y otros).

En el siguiente periodo , que en Francia duraría hasta después de la Segunda Guerra Mundial, mientras en los países anglosajones había ya terminado alrededor de los años 1932 a 1935, no se ocupa de nuevo más que de la corrección estética ; sin embargo desde 1930 la reeducación de los estrabismos había ido ganando terreno, pero fuera de Francia , su lugar de origen. Siguiendo los trabajos de WORTH , en Gran Bretaña , después en América toda una serie de autores comienzan de nuevo a estudiar y tratar el elemento sensorial del estrabismo y los desequilibrios óculo-motores en general .

Ya algunos autores que tienen publicados sus trabajos antes de esta fecha , como son : MADDOK, BIELSCHOWSKY , DUANE, STEVENS, HESS, LANCASTER, SCOBEE en el que sus publicaciones son muy claras y muestran un conocimiento poco común de estos problemas . CHAVASSE con el libro , refundido del de WORTH , y nuevamente reemplazado por KEITH-LYLE y que es considerado por muchos como uno de los pilares de la estrabología .

Hace 15 o 20 años , la estrabología era el pariente pobre de la oftalmología , despreciada y más o menos ignorada . Actualmente los oftalmólogos que no se ocupan de ella , se sienten en la necesidad de encontrar

excusas para justificarse.

Pero , en 1961 , el profesor THOMAS DE NANCY organizo una mesa redonda donde asistían oftalmólogos Prácticos culminando con éxito , por lo que otras mesas redondas fueron organizadas por lo que en 1961 fué creado el Comite Europeo para el estudio del Estrabismo.

En 1966, en el marco del Congreso Internacional de Oftalmología , un Symposium reunió durante una semana en Giessen a estrabólogos del mundo entero bajo la presidencia de JAMPOLSKY Y CUPPERS , fué decidida la creación de la International Strabismological Association [I. S.A.] .

MATERIAL Y METODOS

Se realizo el estudio durante 24 meses de los pacientes estrabicos que se trataron en el servicio de Oftalmologia del C.H. Lic. Adolfo Lopez Mateos del - ISSSTE, efectuando una recolección de todos los casos , anotando los datos de interés en una libreta destinada para ello. El trabajo comprende los años de 1982-1983.

En este trabajo solo se menciona lo referente a la endotropia y su tratamiento para valorar los logros obtenidos durante dicho periodo y con dos criterios diferentes y con una técnica quirurgica similar, la cual fue realizada por 4 cirujanos .

Los factores que se tomaron en cuenta para el estudio del paciente estrábico son los siguientes : edad actual , edad de inicio del padecimiento, tipo de endotropia [acomodativa , parcialmente acomodativa , o no acomodativa], antecedentes de importancia [prematurez, traumatismos, antecedentes de estrabismo en la familia etc.], endotropia pura o asociada a factor vertical [síndrome en "A" o síndrome en "V"], numero de cirugias para obtener el resultado deseado[una, dos, tres o mas] grados Hirsberg de desviación , dioptrías prismaticas

de desviación , resultados obtenidos [ortoforia, desviación menor de 10 dioptrías prismáticas , desviación entre 10 - 20 dioptrías prismáticas , desviación mayor de 20 dioptrías prismáticas residuales], exodesviación o hipercorrección, tipo de cirugía efectuada [debilitamiento de ambos rectos medios , o debilitamiento del recto medio y reforzamiento del recto externo del mismo ojo, o cirugía de 3 o mas músculos .

Se efectuó la división de los pacientes en 2 grupos diferentes de acuerdo al criterio en el tratamiento efectuado ya sea cirugía monocular ; o cirugía binocular simétrica .

GRUPO A : cirugía de músculos simétricos o binocular .

Este grupo de pacientes se basó su tratamiento en los siguientes criterios :

- 1.- Se toma en cuenta la amplitud del ángulo de desviación con el fin de tocar el menor número de músculos posibles .
- 2.- Hiperfunción de los rectos medios , por lo que la cirugía es debilitante para estos músculos .
[teoría hiperfuncionante de Jampolsky].

3.- Para obtener un resultado quirurgico adecuado se tomó en cuenta que cada milímetro de recto medio tocado corrige 3 dioptrías prismáticas de desviación; y cada milímetro de recto externo tocado corrige 2 dioptrias prismaticas de desviación.

GRUPO B : cirugía monocular o de músculos antagonistas.

Este grupo de pacientes se basa su tratamiento en los siguientes criterios :

- 1.- Se toma en cuenta el ángulo de desviacion y el ojo no preferente o desviado para efectuar la cirugía sobre este ojo solamente , no tocando el ojo sano o ojo dominante de ser posible, dejando el ojo sano en caso de otra cirugía por endotropia residual, y tratando de evitar una sobre-corrección [exotropia].
- 2.- Se efectúa la cirugía sobre un ojo para evitar provocar una insuficiencia a la convergencia , lo cual se presenta ocasionalmente en la cirugía de músculos simetricos o binocular.
- 3.- Cada milímetro de retroimplantacion corrige 3 ▲ y cada milimetro de resección corrige 2 dioptrias.

Para poder intervenir quirúrgicamente a un paciente de estrabismo , se requiere llenar una serie de requisitos mínimos indispensables como son : la Historia Clínica Oftalmológica completa , así como diversas citas en las cuales se efectúan las evaluaciones repetidas del caso para reafirmar el diagnóstico y disminuir el margen de error y ofrecer el tratamiento más adecuado posible [tratamiento óptico, pleóptico , quirúrgico , ortóptico].

Se valorará con especial interés la agudeza visual del paciente desde la primera consulta , generalmente la cual es difícil tomar por la edad del paciente pero, se puede tomar con cartillas de iletrados o bien en optotipos especialmente diseñados para niños a base de figuras que puedan fácilmente reconocer , en las consultas subsecuentes y sobre todo después de un tratamiento quirúrgico o bien óptico se valorará nuevamente la agudeza visual . Siempre se valorará la agudeza visual tanto objetiva como subjetiva y se anotará en la hoja de registro del : paciente o su Historia Clínica Oftalmológica .

El método usado en la exploración se basa en :

- a) Anamnesis : que incluye edad de inicio del padecimiento , antecedentes personales y familiares de estrabismo , antecedentes traumáticos etc.
- b) Inspección : que incluye : posición de la cabeza , facies , alteración de los globos oculares etc.
- c) Estudio de las Ducciones : se realiza generalmente el estudio de las ducciones activas que consiste en ocluir el ojo no examinado y observar la excursion del otro a que siga un objeto de fijación en las diferentes posiciones de la mirada (siempre teniendo en cuenta las limitaciones determinadas por la baja agudeza visual, o en alteraciones de la fijación , o en edades pequeñas de los pacientes . Las ducciones pasivas : solo se realizan en el caso de limitaciones francas de las ducciones activas y se efectúan previa anestesia de la superficie del ojo afectado , tomando una pinza con dientes , se fija la conjuntiva a nivel del limbo , y se efectua el movimiento a el lado afectado o limitado en su movilidad , en caso de que el ojo no presente problemas para la movilidad , se tratara entonces de un caso de parálisis pura , sin contractura ni limitaciones mecánicas por lo que el examen es negativo .

Por el contrario , en caso de que se presente resistencia al llevar el ojo a la posición limitada al movimiento se trata de un examen de ducción pasiva positivo; propio de las fibrosis o contracturas musculares.

d) ESTUDIO DE LAS VERSIONES : Consiste en explorar los movimientos oculares conjugados (ambos ojos a la vez), con el fin de conocer el estado funcional de un músculo en comparación con su sinergista contralateral , y con el resto de los músculos que intervienen en el movimiento. De este modo determinamos la existencia de hipo e hiperfunciones musculares , además de que valoramos el ángulo de desviación del estrabismo en las diferentes posiciones de la mirada .

En el caso de que el objeto de fijación este inmovil y sea la cabeza del paciente la que se mueva en las diferentes posiciones , no solo estamos estudiando el reflejo de seguimiento y fijación , sino que se agregan los reflejos vestibulares y propioceptivos que pueden hacer variar el resultado de las versiones .

Las Hiperfunciones o Hipofunciones de los rectos verticales y de los músculos oblicuos las buscamos en la mirada horizontal , basándonos en la diferencia entre posición diagnóstica y acción muscular.

durante la aducción : las hiperfunciones de los oblicuos son : si el ojo se eleva al aducir es hiperfunción del oblicuo menor , y si desciende se trata de hiperfunción de oblicuo mayor .

En abducción se observan las hiperfunciones de los rectos verticales , si se eleva el ojo al efectuar la abducción se trata de hiperfunción del recto superior ; y si desciende se trata de hiperfunción de recto inferior.

Estas alteraciones de el equilibrio de las versiones , puede deberse a una real hiperfunción del músculo interesado o una hipofunción de su antagonista . ejm: un ojo que al aducir se eleva , puede tener una hiperfunción del oblicuo menor o una hipofunción del oblicuo mayor . Para hacer la diferenciación entre estos problemas se recurre a las posiciones diagnósticas de los músculos oblicuo mayor .

En la mirada directa hacia arriba y abajo se investiga el monto del ángulo de desviación si varía o no ; para buscar los síndromes en "A" o "V" (incontinencias verticales , y también las hiperfunciones de los rectos verticales y oblicuos , ya que en la mirada hacia arriba , el oblicuo menor es abductor , y el recto superior es aductor .

en la mirada hacia abajo , el oblicuo mayor es abductor y el recto inferior es aductor .

e) MEDIDA DEL ANGULO DESVIADO :

*Metodo de Hirschberg : consiste en la iluminación de los ojos observando los reflejos corneales de la luz a una distancia de aproximadamente 1-2 metros , midiéndose en grados de desviación hirschberg. Es una valoración burda pero muy util en los niños .

0 grados corresponde a ojos en paralelismo

15 grados corresponde a reflejo desviado al borde pupilar

30 grados reflejo desviado al centro del iris .

45 grados reflejo desviado al limbo .

* Metodo de Krimski : es la medida con prismas de la desviación de los reflejos corneales del metodo de Hirschberg, se colocan prismas de valor creciente delante del ojo dominante (base externa en las endotropias) hasta lograr centrar los reflejos corneales , tomándose el valor del prisma usado , como resultado de la valoración de este metodo.

* Metodo de Pantalleo alterno : se utiliza un objeto de fijación y un ocluser y prismas de valor creciente hasta que se neutraliza la desviación y se comprueba al

ocluid alternadamente los ojos y ver que no se presenta movimiento ; esta forma es la más adecuada para la medición del ángulo de desviación en el estrabismo. En nuestro estudio se utilizaron las 3 formas en repetidas ocasiones antes de intentar un tratamiento quirúrgico correctivo en casos de endotropias no acomodativas.

Las endotropias las dividimos para su estudio en endotropias acomodativas ; endotropias parcialmente acomodativas , y endotropias no acomodativas .

1.- Endotropias Acomodativas : esta desviación solo se presenta cuando el paciente utiliza su acomodación , y cuando la acomodación se encuentra relajada desaparece la desviación presentandose visión normal.

Esta forma de estrabismo se presenta en :

A) Pacientes con cociente CA/A anormalmente alto:

cuando estos pacientes miran de lejos la acomodación es nula , por lo que la convergencia acomodativa no se presenta ; pero al fijar un objeto cercano a 33 cm, debe acomodar 3 dioptrias , lo que ocasiona una convergencia refleja excesiva ocasionando una endotropia.

B) Pacientes con Hipermetropia : el paciente hipermetrope esta obligado a acomodar para ver nitido tanto de

lejos como de cerca , por lo que si desea ver un objeto a distancia , requiere ejercer una acomodación igual a su hipermetropía , lo que estimula la convergencia acomodativa apareciendo la endotropía , pero si observa un objeto a distancia de 33 cm. requiera 3 dioptrías más de acomodación por lo que la endotropía se acentuara en esta distancia .

En caso de que el mismo paciente presente un cociente CA/A elevado y que sea Hipermetrope su endotropía se vera acentuada, lo que ocasiona que entre en función un reflejo en sentido inverso que es la divergencia fusional que tiende a anular la endodesviacion ; este reflejo se estimula por la disparidad de imagenes que impresionan ambas retinas y que provocan la diplopia, por lo que la desviacion se mantendra latente [endoforia].

La endotropía acomodativa se inicia entre el primer ano de edad y los 5 anos de edad con una edad media de dos años y medio aproximadamente , generalmente los padres notan una endodesviacion intermitente que puede ser bastante pronunciada al intentar ver objetos situados a corta distancia , lo que le ocasiona diplopia por lo que tiende a cerrar uno de los ojos para evitarla. un mecanismo de defensa es la supresión inicialmente la

cual si no se da tratamiento adecuado se hace permanente interrumpiendo la fusión y esto a su vez ocasiona que desaparezcan los estímulos vergenciales de fusión por lo que no se produce la ortotropía cuando se relaja la acomodación, lo que ocasiona una desviación permanente, pudiendo instalarse una ambliopía de grado variable y posteriormente una correspondencia retineana anómala. Ocasionalmente algunos solo presentan su endotropía intermitente sin sufrir deterioro sensorial.

TRATAMIENTO OPTICO : Inicialmente debemos conocer el estado refractivo de nuestro paciente, el cual se realizará bajo cicloplegia o bien atropina; una vez determinado el valor de la hipermetropía se prescribe la corrección total de la misma o una parte de este valor lo que generalmente mejora su grado de desviación al enviarle al niño sus lentes los cuales debe usar por un tiempo variable apx. 30 días de uso permanente, repitiendo el examen y valorando el grado de desviación así como preguntarle a los progenitores si mejoró o no su desviación ocular. en caso de que el paciente ya no presente su desviación se puede suponer que la relación CA/A es normal en este niño.

En caso de que la corrección óptica fue adecuada para el control total de la desviación en el niño, se indica el uso de oclusión del ojo dominante durante 2-3 hrs . al día con el fin de evitar la supresión , y se cita cada 3-6 meses valorando la agudeza visual y la refracción la cual se debiera disminuir conforme la edad avanza.

En otros casos la desviación mejora pero no desaparece , lo cual indica que hay un esfuerzo para la visión de cerca , lo que nos indica que existe una relación CA/A elevada ; en estos casos se indica el uso de bifocales con la corrección total de su hipermetropía en la parte superior para la visión de lejos y una adición en la parte inferior para cerca de poder suficiente para compensar su desviación , así como la oclusión intermitente para evitar la supresión y con controles periodicos cada 3-6 meses y valorando la agudeza visual y refracción ; teniendo siempre en cuenta que el uso de bifocales puede ocasionar una paresia del mecanismo de acomodación lo que exige el uso permanente de los lentes , por lo que esta indicado siempre que se mande una graduación esta sea con la menor corrección posible capaz de mantener la desvia-

cion en estado latente tanto para lejos como para cerca al llegar el momento de retirar los lentes , lo que ocurre al inicio de la adolescencia ; se debera disminuir la graduacion 0.5 dioptria cada 3 a 6 meses apx.

* METODO DE GRADIENTE : es util para conocer la relacion CA/A [convergencia acomodativa / acomodación] .

- a) se requiere tomar la medida del ángulo de desviación a 33 cm. en dioptrías prismáticas .
- b) tomar la medida del ángulo de desviación a 33 cm. con lentes 3.00
- c) la diferencia entre a y b en dioptrías .
- d) el resultado se divide entre 3

Ejm.

- a) el ángulo desviado de cerca a 33 cm. es de 40 dioptrías .
- b) el ángulo de desviación de cerca con lentes 3.00 es de 25 dioptrías prismáticas .
- c) la diferencia entre a y b , es de 15 dioptrías
- d) $15/3 = 5/1$

Se toma en cuenta la siguiente relación aproximada:

- * $2.8/1$ diopt. de acomodación = Endotropia No Acomodativa .
- * $4.3/1$ diopt. de acomodación = Endotropia Parcialmente Acomodativa .
- * $6.3/1$ diopt. de acomodación = Endotropia Acomodativa

El criterio anteriormente citado nos permite clasificar las endotropias de acuerdo a la relación CA/A por el método de gradiente en endotropias acomodativas , parcialmente acomodativas y no acomodativas .

11.- Endotropias Parcialmente Acomodativas :

Este tipo de endotropias es más frecuente que la anterior , y se caracteriza porque la corrección óptica adecuada no lleva a la ortoforia absoluta , lo que deja un ángulo residual de endotropía , el cual de lejos tiende a desaparecer y de cerca el ángulo aumenta considerablemente . Generalmente los pacientes son emetropes o levemente hipermetropes donde con frecuencia hay un cuadro hipoacomodativo pero con un exceso de convergencia con alteración en la relación CA/A donde esta relación se encuentra aumentada . En estos pacientes es frecuente encontrar Correspondencia Retiniana Normal pero con cierta tendencia a la supresión y posteriormente a la Ambliopía .

Hemos dicho que esta forma de estrabismos son mas frecuentes por la presencia de un elemento acomodativo .

En la mayor parte de estos estrabismos la causa de la desviación pueden ser frecuentemente varias , como la hipermetropía esta presente generalmente a esta edad , es muy probable que el elemento acomodativo sea observado por lo que la atropinizacion y la corrección óptica disminuyan mas o menos la desviación [esta disminución representa el elemento acomodativo] pero no la hacen desaparecer completamente , de aqui que todos los intermedios son posibles entre un estrabismo acomodativo puro y otro sin ningún elemento acomodativo.

Lo que interesa es conocer el valor del elemento acomodativo o bien el ángulo fijo mínimo por lo que es necesario efectuar repetidos exámenes ya que la variabilidad del ángulo depende no solo de la acomodación sino tambien del estado emotivo y general del paciente , en este tipo de pacientes es necesario iniciar el tratamiento a base de corrección óptica y valorar el ángulo de desviación posteriormente ya que ocasionalmente tiende a disminuir . y en caso de persistir el ángulo residual de desviación efectuar el tratamiento quirurgico sobre el ángulo fijo mínimo,

pues se expone a dejar al paciente en exoforia o divergencia postoperatoria .

111.- ENDOTROPIA NO ACOMODATIVA [ESENCIAL]:

Son los estrabismos de causa desconocida y son los más numerosos , se dividen en estrabismos esenciales congénitos o precoces y estrabismos esenciales tardíos.

A] ESTRABISMOS ESENCIALES CONGENITOS O PRECOCES :

Se presentan desde el nacimiento [3 meses apx. a los 3 años]. son generalmente de aparición brusca no presentan generalmente defectos de refracción o estos son mínimos , la ambliopia puede o no existir , el paciente puede tener buena visión en ambos ojos si existe alternancia , el ángulo de desviación es fijo generalmente , la visión binocular se encuentra muy alterada por la presencia de ambliopia por presencia de correspondencia retineana anormal en estrabismos sin alternancia , ocasionado por la relativa desviación precoz y el ángulo de desviación fijo. Ocasionalmente tienen un origen parético lo que ocasionaría alteración en los movimientos conjugados y hay dificultad para la abducción y presencia ocasional de nistagmus , se

acompañan frecuentemente de alteraciones de hiperfuncion de oblicuos inferiores .

El tratamiento se basa en lograr una buena alternancia, agudeza visual igual en ambos ojos y movilidad ocular adecuada lo que se obtiene a veces con la oclusión alternante evitando la ambliopia y la dominancia. son estrabismos con mal pronóstico sensorial por lo que la cirugía esta indicada de acuerdo al criterio quirúrgico del cirujano .

B] ESTRABISMOS ESENCIALES TARDIOS :

Es de inicio brusco , de aparición entre los 3 y los 7 años de edad , se presenta con diplopia inicial con o sin ambliopia , con ángulo de desviación constante y frecuentes signos de incontinencia , la sensorialidad esta mas conservada que en el cuadro anterior , y no se asocia a grandes alteraciones de refracción, son frecuentes las alteraciones verticales , la correspondencia retineana es normal [dependiendo de la edad de instauración del cuadro y tiempo de evolución] .

El tratamiento se basa en lograr buena agudeza visual en ambos ojos y lograr la alternancia evitando la ambliopia , tratar las alteraciones sensoriales

existentes a base de oclusión y uso de prismas , para luego utilizar la corrección quirúrgica siempre recordando utilizar la prueba de la pinza antes de la cirugía y después de la misma .

TECNICA QUIRURGICA :

La cirugía de estrabismo la efectuamos a base de resección y retroimplantación , utilizando suturas absorbibles preferentemente Vicryl 5-0 con doble aguja.

* TECNICA : En la preparación del paciente se requiere estar en ayunas , con exámenes preoperatorios aceptables y valorado por el médico internista o anestesiólogo previo a la cirugía quien le indica la medicación preanestésica . Una vez en sala de quirófano se procede a anestesiarlo en forma general e intubación endotraqueal , posteriormente se efectúa aseo de cara y se efectúa asepsia de la región operatoria.

Posteriormente se colocan campos estériles y se aplican gotas antibióticas y antisépticas en los ojos a operar ; se coloca el blefarostato de castroviejo , posteriormente con pinza utility y tijeras de Stevens de tenotomía se efectúa un corte en conjuntiva a ni-

-vel del limbo para disecar tenón y conjuntiva juntos y aproximarse a el músculo a intervenir . posteriormente se solicita el gancho de jameson con lo cual se efectua una maniobra por debajo de tenón para atrapar el músculo en cuestion , se levanta conjuntiva y tenón ya sea efectuando un corte de estas 2 estructuras o dos cortes [de conjuntiva y tenón] efectuando una cartera con el fin de exponer adecuadamente el músculo y poder liberarlo de las adherencias y poder efectuar la cirugia en un espacio mas limpio y amplio ; luego se cortan los alerones o ligamentos frenadores y se libera en toda su extensión y alrededor del mismo , utilizando para este fin los 2 ganchos de jameson y la tijera de stevens , se cauterizan vasos sangrantes y se procede a efectuar ya sea la resección o la retro-implantación .

* Para la resección se procede a solicitar el compás de castroviejo con la medida previamente solicitada para la resección y se mide desde el borde de la insercion muscular a donde llegue la otra punta del compas en el músculo efectuándole una marca con cauterio . en este nivel se procede a pasar la sutura de vicryl 5-0 en el centro y abarcando el espesor del músculo efectuando un nudo simple para continuar un extremo de

la sutura pasandolo hacia el extremo del músculo donde se ancla , lo mismo se efectúa con el otro extremo de la sutura ; se procede a cortar el músculo de su inserción original y de la porción a reseca con tijeras de stevens o de Westcott cauterizando en esclera los vasos sangrantes , se procede a suturar el músculo en la inserción original procurando no perforar con la aguja el globo ocular pero procurando fijar firmemente estos puntos al tendón de inserción muscular que previamente se recorto casi al ras , se anuda ambas suturas y se coloca un punto mas de seguridad en la porción media del músculo nuevamente hacia el tendón de inserción del músculo ; se procede a colocar la conjuntiva y tendón en su lugar suturandolos con catgut 6-0 (surgete continuo) para cerrar la cartera y se lava el ojo con solución estéril se retira el blefarostato , se aplican gotas de antibiotico y se ocluye finalizando la operación .

* Para la retroimplantación se procede a suturar el borde de inserción del músculo con el vicryl 5-0 partiendo del centro a la periferia igual que en el procedimiento anterior , quedando ambos extremos de la sutura a cada lado del músculo , se procede a des-

insertarlo cortando con tijeras de stevens o de westcott la inserción muscular original , una vez efectuado esto se cauteriza los vasos sangrantes , y se solicita el compás de castroviejo con la medida previamente establecida a retroimplantar en su extremo . se coloca una punta en el tendón de inserción y otra hacia el ecuador del globo efectuando una marca en la esclera con cauterio o al presionar levemente la punta del compás sobre esclera , en esta zona deberá quedar la nueva inserción muscular , teniendo en cuenta que la esclera en esta zona es mas delgada por lo que se deben extremar las precauciones para no perforar el globo ocular, la sutura se pasa a través de 2 puntos de fijación escleral y se suturan ambos extremos poniendo nuevamente un punto más de seguridad .

Finaliza la cirugía al cerrar la cartera conjuntival y tenoniana y suturandola en su lugar con catgut 6-0 simple sutura continua .

Este procedimiento es el efectuado en nuestros casos quirurgicos , algunos con pequeñas variantes de acuerdo a cada caso en particular y a las dificultades que se presentaron durante el acto quirurgico .

RESULTADOS

Se efectuó el análisis comparativo entre el grupo A y B contando con 46 pacientes en total de ambos grupos con endotropia de los cuales 33 pertenecen al grupo A (71%) y 13 al grupo B (28 %).

De los 46 pacientes estudiados y seguidos durante este periodo de 24 meses ; se encontró que 36 endotropias (65%) no eran acomodativas , 12 endotropias eran parcialmente acomodativas (26%) y solo 4 endotropias eran acomodativas puras (8%).

De los 46 pacientes , 30 se encontraron dentro de edad plástica (65%), y 16 fuera de edad plástica (34%).

Endotropias Puras sin factor vertical asociado se encontraron 39 del grupo de 46 (84%) .

Endotropias Mixtas (asociadas a alteración vertical) se encontraron 6 en total de 46 pacientes (13%). de las cuales 4 pertenecen al grupo del síndrome en V (8%) ; y 2 pertenecen al grupo del síndrome en A (4%) . ; solo 2 casos de endotropias asociadas con hipertropia (4%).

Las ~~desviaciones~~ medidas en grados hirschberg y medidas tambien en dioptrías prismáticas son :

5	ojos desviados con	8	grados hirschberg	15	(10.8%)
34	"	"	"	30	(73.9%)
2	"	"	"	40	(4%)
5	"	"	"	60	(10.8%)

RESULTADOS QUIRURGICOS :

Se operaron 27 pacientes de los cuales , para obtener un resultado en ortoforia se necesitaron efectuar entre una y varias operaciones .

* 17 pacientes de 27 en total (62.9%), con la primera cirugía corrigieron totalmente su problema

* 5 pacientes de 27 en total (18.5%) requirieron de 2 cirugías para quedar en paralelismo .

* 5 pacientes de 27 en total (18.5%) , requirieron de 3 o más intervenciones para obtener el paralelismo deseado.

RESULTADOS QUIRURGICOS MEDIDOS EN PRISMAS :

* 18 pacientes de un total de 27 (66.6%) obtuvieron ortoforia completa (excelente resultado) . no tomando en cuenta el número de cirugías .

* 2 pacientes de un total de 27 (7.4%) , quedaron con una endotropía residual menor de 10 dioptrías

prismáticas (buen resultado).

* 3 pacientes de un total de 27 (11.1%) quedaron con un resultado final , con una endotropía entre 10 y 20 dioptrías prismáticas de endodesviación . (regular resultado).

* 0 pacientes de 27 en total (0%) con un resultado residual quirúrgico mayor de 20 dioptrías prismáticas (ningún mal resultado).

* 4 pacientes de 27 quedaron en exotropía (14.8%) o sea hipercorrectos .

RESULTADOS QUIRURGICOS SEGUN EL CRITERIO QUIRURGICO.

* CRITERIO QUIRURGICO "A" : cirugía de músculos simétricos , tocando ambos ojos ejm : retroimplantación de ambos rectos medios de 5 mm.

Se operaron 15 ojos en endotropía con este criterio de un total de 27 pacientes (55.5%) obteniendo los siguientes resultados :

* 9 pacientes en ortoforia quirúrgica (60%) excelente resultado .

* 1 paciente con endotropía residual menor de 10 dioptrías prismáticas (6.6%) buen resultado .

* 3 pacientes con endotropía residual que varía entre 10 y 20 dioptrías prismáticas (20%) regular

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

(29)

lar resultado .

* 0 pacientes con endotropia residual mayor de 20 dioptrías prismáticas (0%) ningún mal resultado.

* 2 pacientes en Exotropia residual (13%) cirugía excesiva o hipercorregidos .

* CRITERIO QUIRURGICO "B" :

Cirugía de músculos antagonistas , tocando un solo ojo con técnica de retroimplantación , resección . se operaron 9 pacientes con este criterio quirurgico :

* 7 pacientes en ortoforia quirurgica (77%) excelente resultado .

* 1 paciente con endotropia residual menor de 10 dioptrías prismáticas (11.1%) buen resultado.

* 0 Pacientes con endotropia entre 10 - 20 dioptrias prismáticas (0 %) .

* 0 pacientes con endotropia residual mayor de 20 dioptrías prismáticas (0 %) .

* 1 paciente con exotropia residual , por cirugía excesiva o hipercorregidos (11.1 %) .



CONCLUSIONES:

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio , llegamos a la conclusión que ambos criterios quirurgicos son adecuados ; los resultados obtenidos en ambos casos es similar aunque el numero de pacientes es mas elevado en el grupo A que el B.

Este estudio no puede llegar a una conclusión definitiva con respecto que criterio es mejor que el otro , pues las cirugias fueron efectuadas por 4 cirujanos diferentes , aunque siempre usando estos 2 unicos criterios quirurgicos , lo cual hace que el resultado se desvirtúe parcialmente .

En nuestro medio Hospitalario y en nuestras manos podemos ofrecer al paciente quirurgico a intervenir de endotropia un resultado satisfactorio de éxito , pues el 62% corrigen totalmente su problema en la primera cirugia , y un 18.5 % requieren 2 cirugias para obtener el paralelismo deseado ; lo que representa que el 80.5 % de nuestros pacientes quirurgicos con un máximo de 2 cirugias obtienen el paralelismo deseado, y en todos los casos su problema disminuye notablemente .

BIBLIOGRAFIA :

- 1.- David B Henson : Depth perception in strabismus
Brithis J. of Ophthal. 1980 , 64 ; 349-353.
- 2.- Epstein D Tradici ; Microtropia in flying personnel
Am . J. Ophthalm. 1973 ; 76: 832-41.
- 3.- Naylor E. Stanworth A. Binocular depth perception
in small angled strabismus . Br, J. Ophthalm. 1979
43: 662-9.
- 4.- Jampolsky A. A simplified aproach to strabismus
diagnosis . Symposium on strabismus , New Orleans
Act. St. Louis Mosby Co. 1971.
- 5.- Christian P. The management of small angled esotro-
pia with anormal retineal correspondence Am. Orth,
J. 1971 : 21: 92-5.
- 6.- Parks M. stereoacuity as an indicator of bifixation
international strabismus S August 1976 , 258-260.
- 7.- Helveston E. Von Noorden G. Microtropia . Arch.
Ophthal. 1967: 78. 272-281.
- 8.- Knapp P. The clinical management of accomodative
esotropia. . Am. J. Orthopt. 17: 8 , 1967.

- 9.- Jampolsky A. Vertical Strabismus surgery Symposium on strabismus St Louis Mosby Co. 1971 .
- 10.- Jampolsky A. Syndrome in A and V , Symposium on Strabismus St. Louis Mosby Co.
- 11.- Knapp P. The diagnosis and surgical treatment of hipertropia Am. Orthop, J. 21: 29 1971
- 12.- Dunlap, E : Surgery of muscle adhesion and effects of multiple operation. Brit. J. Ophthal. 58, 3 :309 - 314 , 1974.
- 13.- Mocerrea Alberto . Clinica y Cirugia del estrabismo 1978. ESPANA .
- 14.- Hugonnier RyS. Estrabismos , heteroforias , Paralisis Oculomotrices . 2a. edicion 1977 , Espana.
- 15.- Prieto Diaz / Sousa : Estrabismo : 1980 Argentina.