

2eje.
43A

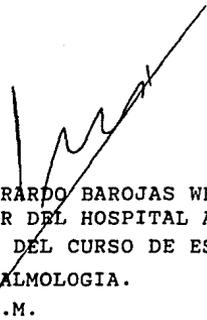
" RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS
SINDROMES A Y V EN ESTRABISMO "



ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO

HOSPITAL "DR. LUIS SANCHEZ BULNES "

VICENTE GARCIA TORRES 46
04030 COYOACAN , D.F.


DR. EVERARDO BAROJAS WEBER
DIRECTOR DEL HOSPITAL A.P.E.C.
TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD
EN OFTALMOLOGIA.
U.N.A.M.


DR. RAFAEL SANCHEZ FONTAN
JEFE DE ENSEÑANZA
HOSPITAL A.P.E.C.

ASOCIACION PARA EVITAR LA
CEGUERA EN MEXICO, I. A. P.
R. F. C. AEC-2201237U3
I. V. A. 898895
S. S. A. 0004796-F

ASOCIACION PARA
EVITAR LA CEGUERA
EN MEXICO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1994



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.

T E S I N A

" RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE
LOS SINDROMES A Y V EN ESTRABISMO "

CURSO DE ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA

U.N.A.M.

SEDE : ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO

ALUMNO : DR. JOSE DE JESUS MIRELES ALTAMIRANO

EXPEDIENTE : 079417

PERIODO : MARZO 1987 A FEBRERO 1990

ASESOR : DR. RICARDO WASHINGTON CRUCES

AL DR. JAIME VILLASEÑOR SOLARES

Jefe , Maestro y Amigo .

Desde que se ha reconocido la importancia y frecuencia de los síndromes A y V, mucho se ha escrito sobre su tratamiento. En el presente trabajo evaluamos la utilidad de un tratamiento combinado, para un padecimiento de etiología combinada.

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 prismáticas de diferencia, entre la mirada arriba y la mirada abajo.

Un patrón en A es un aumento en la endodesviación en la mirada arriba, o un aumento en la exodesviación en la mirada abajo, de por lo menos 10 dioptrías prismáticas de diferencia, entre la mirada arriba y la mirada abajo.

Diferencias en la desviación horizontal entre la mirada arriba y la mirada abajo menores de 10 dioptrías prismáticas no son importantes para el manejo del paciente.¹

La frecuencia reportada de los síndromes A y V varía del 12.5 % hasta más del 50 %; dependiendo de los diferentes criterios que se usen para hacer el diagnóstico. Por eso Knapp² ha destacado la importancia de realizar mediciones tanto de cerca como de lejos, para documentar el diagnóstico.

Se atribuyen muchos factores etiológicos; tales como características anatómicas raciales³, disfunción de los músculos horizontales⁴, o de los músculos verticales⁵; siendo la teoría más aceptada, la disfunción de músculos oblicuos conjunta con la de músculos horizontales.²

En 1961 Tاملer⁶ separó a los síndromes A y V en puros e impuros; en la variedad pura no existe ninguna anomalía de los músculos verticales; mientras que en los síndromes A o V impuros existen anomalías asociadas de los músculos verticales.

La naturaleza de los síndromes A y V en estrabismo, hace evidente que el tratamiento de estos padecimientos es únicamente quirúrgico⁷.

En 1952 Urist⁸ sugirió el debilitamiento o el reforzamiento de los rectos horizontales para mejorar los síndromes A y V. No obstante esta técnica fue abandonada debido a los pobres resulta

dos obtenidos; ya que se obtiene una mínima mejoría .⁷

El reforzamiento y debilitamiento de los rectos verticales para corregir los síndromes A y V fue otro intento de tratamiento; que no pasó la prueba del tiempo. El principio de esta técnica se basa en la acción adductora de los rectos verticales en la posición primaria. Las retroinserciones y resecciones de 4 milímetros de los rectos verticales, no alteran la desviación en la posición primaria, por lo que se requiere de cirugía adicional en los rectos horizontales para corregirla. Esto aumenta el riesgo de isquemia del segmento anterior .

Miller⁹ en 1960, fue el primero en recomendar los desplazamientos horizontales de los músculos rectos verticales para corregir los síndromes A y V . La acción adductora de los rectos verticales es favorecida o disminuida, respectivamente, al desplazar sus inserciones nasal o temporalmente; en medio tendón de ancho. La desviación horizontal en la posición primaria permanece sin alteración con el desplazamiento horizontal de los rectos verticales; por lo que se requiere cirugía en los músculos horizontales para corregirla. Esta técnica ha sido también abandonada por sus ineffectividad .^{10,11}

En 1959 Knapp describió la idea de los desplazamientos verticales de las inserciones de los músculos rectos horizontales, probando su utilidad y efectividad al tratar los síndromes A y V. Movilizando las inserciones en la dirección en que deseamos reducir más la acción horizontal del músculo. Por este motivo, siempre se desplaza el recto medial hacia donde la endotropía es mayor ; y el recto externo hacia donde la exotropía es mayor. Siempre efectuando desplazamientos de medio a una anchura de tendón.

Parks¹¹ recomienda los desplazamientos de únicamente medio grosor de tendón, para hacer más predecible la corrección horizontal en la posición primaria de la mirada y evitar limitaciones en las ducciones en el campo de acción del músculo desplazado.

Los desplazamientos verticales en los rectos horizontales pueden realizarse de una manera simétrica y bilateralmente, o la cirugía puede ser confinada sólo a un ojo, con el apropiado desplazamiento de los rectos medial y lateral, como lo ha demostrado Metz¹ . Los síntomas de diplopía torsional o mediciones significativas de ciclodesviaciones no se han observado .^{1.12}

Los desplazamientos verticales en los rectos horizontales no disminuyen las hiperfunciones de los músculos oblicuos; si ya existía una disfunción de oblicuos asociada a síndrome A o V permanece sin cambio después del desplazamiento vertical de rectos horizontales.

En nuestro medio, Washington y Villaseñor ¹⁰ han demostrado la utilidad de los desplazamientos verticales de rectos horizontales para tratar los síndromes A o V, en aquellos pacientes sin hiperfunción significativa de músculos oblicuos.

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. El debilitamiento o el reforzamiento de los oblicuos es usado, en base a que los oblicuos inferiores son fuertes abductores en la mirada arriba y los oblicuos superiores son fuertes abductores en la mirada abajo. En consecuencia, el síndrome V mejora al debilitar los oblicuos inferiores. Y el síndrome A mejora al debilitar los oblicuos superiores. ¹³ Los procedimientos reforzantes son más impredecibles que los debilitantes, por eso rara vez se llevan a cabo. A pesar de la gran mejoría obtenida con esta técnica, en los síndromes A y V; estos procedimientos sólo están indicados cuando existe hiperfunción de músculos oblicuos; y esto no siempre ocurre en los síndromes A y V. ¹¹ La alineación horizontal en la posición primaria permanece sin cambio, después de la cirugía en los músculos oblicuos. Por lo tanto, si existe desviación en la posición primaria, debe corregirse tocando músculos horizontales.

De los cinco métodos descritos para tratar los síndromes A y V únicamente dos tienen gran aceptación: los desplazamientos verticales de músculos rectos horizontales; y el debilitamiento de los músculos oblicuos.

La tendencia actual es operar oblicuos cuando existe una hiperfunción de ellos; y desplazar verticalmente las inserciones de los rectos horizontales cuando no hay disfunción de músculos oblicuos. No obstante Knapp ² ha reportado una falla de hasta 11 % al debilitar oblicuos inferiores para tratar el síndrome en V con hiperfunción de oblicuos inferiores. Este porcentaje es mayor cuando se trata del oblicuo superior.

A principios de 1990, iniciamos un estudio prospectivo en el Hospital de la Asociación Para Evitar la Ceguera en México; para tratar a los síndromes A y V con hiperfunción de músculos oblicuos; por medio de cirugía debilitante en los oblicuos y con desplazamiento vertical de las inserciones de los rectos horizontales a operar para corregir la desviación horizontal.

Material y Métodos.

Se reclutaron 36 pacientes; 26 pacientes con síndrome en V y 10 pacientes con síndrome en A. Todos ellos con estrabismo horizontal; y con hiperfunción importante de los músculos oblicuos. La distribución de los grupos fue como sigue :

14 pacientes con XT - V
5 pacientes con XT - A
12 pacientes con ET - V
5 pacientes con ET - A

Se diagnosticó un síndrome en A cuando existió una diferencia de 10 d.p. entre la mirada arriba y abajo; y un síndrome en V cuando existía una diferencia de 15 d.p. Todos los pacientes presentaban hiperfunción de oblicuos importante.

El promedio de la exotropía fue de 34 d.p. (con un rango de 15 a 65 d.p.).

El promedio de la endotropía fue de 42 d.p. (con un rango de 20 a 70 d.p.).

El tamaño promedio de los síndromes A y V fue de 21 d.p. (el rango varió de 15 a 35 d.p.)

En todos los pacientes se efectuaron desplazamientos verticales de las inserciones de los rectos horizontales. Siempre se utilizó la técnica de retroinserción y resección, excepto cuando se realizaron suturas ajustables donde se hizo plegamiento. Se tocaron las unidades musculares necesarias para corregir la desviación horizontal en la p.p.m. Siempre se desplazó verticalmente, de medio a una anchura del tendón del recto horizontal.

Las edades de los pacientes fluctuaron de 3 a 40 años. Distribuidos de la siguiente forma : 23 del sexo masculino y 13 del sexo femenino.

Para el síndrome en V con hiperfunción de oblicuos; 17 pacientes tuvieron miotomía triple; y 9 pacientes tuvieron miotomía; en ambos oblicuos inferiores. A los 10 pacientes con síndrome en A se les realizó fasciotenectomía de ambos oblicuos superiores, cerca del borde nasal de recto superior. Cuatro pacientes se sometieron a suturas ajustables para corrección de su desviación horizontal; en el resto se realizó cirugía dinámica, pero siempre midiendo a que distancia se dejó cada músculo en las retroinserciones, o cuanto se resecó, según el caso.

A 29 pacientes se les tocaron 2 rectos horizontales para corregir la desviación horizontal (10 O.D.; 11 O.I.; 6 A.R.M. y 2 A.R.E.). A 6 pacientes se les tocaron 3 unidades musculares para alcanzar a corregir su desviación. Y a un paciente se le tocaron los 4 rectos horizontales, siendo esta una cirugía ajustable.

Los pacientes fueron revisados al primer día, al tercer día, al mes, a los 3 meses y a los 6 meses en el postoperatorio.

Resultados.

En todos los pacientes la mejoría del síndrome A o V fue manifiesta. Todos los pacientes mostraron mejoría del síndrome A o V. 19 pacientes lograron la ortoposición. 9 pacientes permanecieron en XT (7 residuales y 2 consecutivas), que iba de 6 a 15 d.p., con un promedio de 7 d.p. 8 pacientes permanecieron con ET (5 residuales y 3 consecutivas), que iba de 4 a 12 d.p., con un promedio de 8 d.p. Ningún paciente reportó alteraciones torsionales en el postoperatorio. Ninguno presentó ninguna complicación importante.

Discusión.

En la actualidad para tratar un síndrome A o V con hiperfunción de los músculos oblicuos; se realiza un debilitamiento de los mismos. Cuando no existe una hiperfunción importante de los oblicuos, únicamente se desplazan verticalmente las inserciones de los rectos horizontales. Indudablemente que la mayoría de los síndromes A y V se deben a una hiperfunción de los músculos oblicuos; pero no siempre es así; ya que estos síndromes se consideran el resultado de una interrelación de los doce músculos extraoculares, lo cual explica el

que se obtengan mejores resultados con el tratamiento combinado. En un síndrome A o V con hiperfunción de oblicuos, los desplazamientos verticales de rectos horizontales no tienen efecto sobre la disfunción de los oblicuos. Aquí se deben debilitar los oblicuos. Para los síndromes A nosotros siempre realizamos, en este caso, fasciotenectomía de los oblicuos superiores. Y para los síndromes V miotomías triples o miectomías de los oblicuos inferiores. En Estados Unidos prefieren las desinserciones o de nervaciones de los oblicuos inferiores, reportando muy buenos resultados. Y también al igual que nosotros, prefieren debilitar el oblicuo hiperfuncionante, que reforzar el hipofuncionante. En nuestro hospital no tenemos experiencia en la desinserción del oblicuo inferior, recomendada por Knapp y Reinecke. ¹³

Nosotros no observamos desviaciones verticales en la posición primaria de la mirada, ni posiciones compensadoras de la cabeza, después de la cirugía de oblicuos; a diferencia de lo reportado por Parks ¹¹.

Knapp ² recomienda que en los casos en que se realice cirugía de rectos horizontales (desplazando su inserciones verticalmente) para la corrección de la desviación horizontal en la posición primaria de la mirada; siempre se debe de realizar un poco más de la cirugía planeada para corregir el estrabismo horizontal; con el fin de evitar desviaciones residuales. Nosotros no hicimos esto; y es posible que esto explique por qué tuvimos desviaciones residuales en la p.p.m. en algunos casos.

Conclusiones.

1.- En la etiología de los síndromes A y V ; desempeñan un papel tanto los músculos rectos como los oblicuos.

2.- Cuando existe un síndrome en A ; con hiperfunción de los oblicuos superiores el cirujano debe debilitarlos para mejorar la incomitancia. Si también se desplazan verticalmente las inserciones de los rectos horizontales mejorará notablement el patrón en A.

3.- Cuando existe un síndrome en V ; con hiperfunción de los oblicuos inferiores, se está obligado a debilitarlos. Y desplazando además las inserciones de los rectos horizontales, al operar el estrabismo; el patrón en V mejorará notablemente.

4.- Cuando existe un síndrome en A sin hiperfunción de los oblicuos superiores, éstos no deben debilitarse. Únicamente desplazar verticalmente las inserciones de los rectos horizontales.

5.- Cuando existe un síndrome en V sin hiperfunción de los oblicuos inferiores, éstos no deben debilitarse. Únicamente se deben desplazar verticalmente las inserciones de los rectos horizontales.

6.- Cuando existe un síndrome A o V con hiperfunción de los músculos oblicuos; el desplazamiento vertical de las inserciones de los rectos horizontales no tiene influencia alguna sobre la disfunción de los músculos oblicuos .

7.- Un buen resultado en la cirugía de los síndromes A o V permanecerá siendo un buen resultado. Aunque cambie la desviación en la posición primaria de la mirada .

8.- La cirugía debilitante en los músculos oblicuos no influye para nada en la desviación primaria de la mirada.

9.- Los dos niveles más importantes de los ojos, son la mirada al frente en p.p.m. y la mirada abajo. La fijación arriba es menos significativa. Por este motivo se debe preferir mejorar la desviación en la posición primaria de la mirada y en la mirada abajo. Y nunca mejorar un patrón A o V a expensas de aumentar la desviación en las dos posiciones más importantes de la mirada, al frente y abajo .

Referencias .

- 1.- Metz, H.S.; Schwartz, L. : The treatment of V and A patterns by monocular surgery. Arch Ophthalmol. 1977 ; 95, Pg. 251 - 253 .
- 2.- Knapp , P. : A and V patterns. Trans. of the New Orleans Academy of Ophthalmol; St. Louis; 1971 , The C.V. Mosby Co. , Pg. 242 - 254 .
- 3.- Urruts-Zavalía, A., Jr.; Solares-Zamora, J and Olmos, H.R. : Anthropological studies on the nature of cyclovertical squint . Brit. J. Ophthalm. 1961 ; 45, Pg. 578.
- 4.- Urist, M.J. : Horizontal squint with secondary vertical deviations, Arch Ophthalmol. 1951 ; 46 , Pag. 245 .
- 5.- Brown , H.W.: Vertical deviations. In Symposium Strabismus. Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol. 1953; 57 : 157 .
- 6.- Tamler, E. : Pure and impure A - V syndromes, Arch. Ophthalmol. 1961 ; 66 , Pg. 524.
- 7.- Burian, H.M.; Cooper, E.L.; Costenbader, F.D.; Symposium the A and V patterns in strabismus. Trans. Am. Acad. of Ophthalmol. and Otolaryngol. 1964 . Pg. 375-386.
- 8.- Urist, J.J.: Surgical treatment of esotropia with bilateral elevation in adduction. Arch. Ophthalmol. 1952, 47; Pg. 220.
- 9.- Miller, J.E. : Vertical recti transplantation in the A and V syndromes. Arch. Ophthalmol. 1960 ; 64 , Pg. 175.
- 10.- Washington ,C.; Villaseñor, S. ; Mc Gregor, N. : Tratamiento de los síndromes A y V sin hiperfunción de músculos oblicuos. Rev. Mex. Oftalmol, Enero-Febrero 1990 ; 64 (1) : 29-31.
- 11.- Parks, M.M.; Mitchell , P.R.: A and V patterns. Duane's Clinical Ophthalmology . 1939.
- 12.- Goldstein, J.H. : Monocular vertical displacement of the horizontal rectus muscles in the A and V pattern. Am. J. Ophthalmol. 1967 : 64 , Pg. 265-267.

13.- Reinecke , R.D. : Oblique muscle surgery. Techniques and applications. Ophthalmology annual 1987 ; vol. 3 ; Pg. 87 - 100 ; Appleton-Century-Crofts a publishing division of Prentice-Hall.

14.- Stager, D.R.; Parks, M.M.: Inferior oblique weakening procedures. Arch. Ophthalmol. 1973 ; 90 , Pg. 15.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**