

Aparición de desviación vertical disociada posterior a cirugía de endotropía no acomodativa

Claudia Mónica Sánchez-Valdés, Claudia Elena Murillo-Correa, Ana Claudia Baca-Ruíz

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de desviación vertical disociada (DVD) en pacientes operados de endotropía no acomodativa y determinar los factores que influyen en su presentación.

Material y métodos: Se revisaron todos los expedientes del Departamento de Estrabismo del Instituto de Oftalmología "Fundación Conde de Valenciana" incluyendo a todos los pacientes con diagnóstico de endotropía no acomodativa que hubieran sido operados con cirugía horizontal convencional y que, previo a la cirugía, no tuvieran diagnóstico de DVD.

Resultados: Se incluyeron 146 pacientes operados por endotropía no acomodativa, de los cuales 34 (23%) casos manifestaron DVD después de la cirugía. El promedio de edad al momento de la cirugía fue de 10 años. Postquirúrgicamente, 94% estaban en ortoposición o con desviación menor de 15 DP. La DVD se presentó con mayor frecuencia antes del mes (32%) y posterior al año de la cirugía (36%).

Conclusiones: Existen dos tipos de presentación de DVD después de corregir quirúrgicamente la endotropía no acomodativa. Una presentación inmediata y que podría ser una forma ya existente enmascarada por el vector de desviación horizontal, y una forma tardía que está más relacionada a alteraciones sensoriales.

Palabras clave: Estrabismo, desviación vertical disociada, endotropía no acomodativa.

SUMMARY

Purpose: To determine the frequency of dissociated vertical deviation (DVD) in patients who underwent surgery for congenital esotropia and to determinate the factors that influence it.

Material and methods: All records of the department of strabismus of the "Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana" were reviewed. All patients with congenital esotropia and previous conventional horizontal surgery without DVD were included.

Results: 146 patients underwent surgery for congenital esotropia were included. 36 patients (23%) had DVD after the surgery. The average age at the time of surgical alignment was 10 years. 94% of the patients had a final alignment from 15 prism diopters to orthotropia. The presentation of DVD was more common before the first month (32%) and after the first year (36%) of the surgery.

Conclusion: There are two types of presentation of DVD after the surgical correction of congenital esotropia. One is the immediate type that probably corresponds to a previously existent DVD that was masquerade by the horizontal deviation. The late form could be more related to sensory disturbances.

Key words: Strabismus, dissociated vertical deviation, congenital esotropia.

INTRODUCCIÓN

La endotropía no acomodativa (ETNA) es el tipo de estrabismo más común encontrado en los niños, afectando

entre 1 a 2% de la población (1). Estudios previos, han reportado una gran incidencia de desviación vertical disociada (DVD) en la ETNA que va de 51 a 90% (2). El tratamiento de la ETNA es principalmente quirúrgico, sin embargo, se han identificado ciertos factores clínicos prequirúrgicos asociados con resultados poco satisfactorios, encontrándose entre ellos a la DVD (1).

La DVD es una desviación bilateral, asimétrica, intermitente, que se manifiesta con elevación, exciclotorsión y, en

Departamento de Estrabismo. Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana

Correspondencia : Dra. Claudia Mónica Sánchez-Valdés. Calle 20 #18, San Pedro de los Pinos. Benito Juárez, México D.F. Tel: 55-98-66-41. E-mail: svcm74@hotmail.com

ocasiones, con exodesviación y/o nistagmo latente. Se puede presentar en forma espontánea o ser provocada por maniobras de oclusión (3-7).

Este tipo de estrabismo se ha asociado principalmente a endotropías no acomodativas (ETNA), aunque existen reportes de endotropías acomodativas, exotropías y, esporádicamente, se presenta en forma aislada (pura). Es común que se manifieste en forma espontánea o de mayor magnitud en el ojo no preferente, frecuentemente ambliope; pero también es posible encontrarlo en pacientes con fijación alterna (5, 8, 9).

La DVD no tiene una evolución establecida, de manera tal que una forma compensada puede pasar a una espontánea en cualquier momento, sin reconocer el factor causal. En otros pacientes puede permanecer compensada toda la vida (3, 4).

El tiempo ideal en el cual deben ser operados los pacientes con ETNA es controversial. Existen reportes que refieren que el tratamiento temprano disminuye el riesgo de desarrollar DVD, probablemente porque presentan menor deterioro de la binocularidad. (6, 9-13).

La mayoría de los autores están de acuerdo en que la cirugía del factor horizontal no modifica las características previas de la DVD, aunque existen casos en que aun años después de la corrección quirúrgica de la ETNA se presenta clínicamente la DVD, principalmente casos operados tempranamente, mientras que casos manejados tardíamente con mayor frecuencia ya manifiesten este tipo de estrabismo al momento de programar la cirugía (1, 11-14).

Sin embargo, otros autores piensan que la DVD no se hace evidente antes de la cirugía por una exploración inadecuada, sin neutralización del factor horizontal y búsqueda intencional de la DVD; o bien que se hace más evidente después de la cirugía horizontal (4, 5, 15). Romero-Apis (6) piensa que esto último puede deberse a que la convergencia es un bloqueador de la DVD, y al desaparecer la endodesviación en forma quirúrgica desaparece este efecto de bloqueo.

OBJETIVO

Determinar la frecuencia de DVD en pacientes operados de ETNA y determinar los factores que influyen en su presentación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Se revisaron todos los expedientes del archivo activo del Departamento de Estrabismo del Instituto de Oftalmología "Fundación Conde de Valenciana" incluyendo a todos los pacientes con diagnóstico de endotropía no acomodativa que hubieran sido operados con cirugía horizontal convencional, y que previo a la cirugía no tuvieran diagnóstico de DVD. En todos ellos se descartó la DVD

con maniobras de oclusión alterna y monocular, con y sin neutralización del factor horizontal, además de realizarse maniobra de Posner y búsqueda de nistagmo latente.

Se consignaron la edad de inicio de la endodesviación, edad a la que se sometió a cirugía, agudeza visual de ambos ojos, magnitud de la desviación pre y postoperatoria y tiempo en que se presentó la DVD después de la corrección quirúrgica horizontal. El seguimiento se realizó al 1er día postquirúrgico, 1ª, 2ª y 4ª semana, 3er mes y posteriormente cada 6 meses hasta un promedio de 2.5 años con un rango de 1 a 5 años. Se excluyeron aquellos pacientes con algún otro tipo de endotropía y con cualquier patología ocular asociada. Se eliminaron los casos en los cuales el expediente estaba incompleto.

RESULTADOS

Se incluyeron 146 expedientes de pacientes operados por endotropía no acomodativa de los cuales, en 34 casos, se manifestó DVD después de la cirugía, constituyendo 23%. La edad de inicio de la endodesviación fue al nacimiento en 50%, del mes a los 12 meses de edad en 41% y entre el 1er y 4º años en 9% de los casos (gráfica 1).

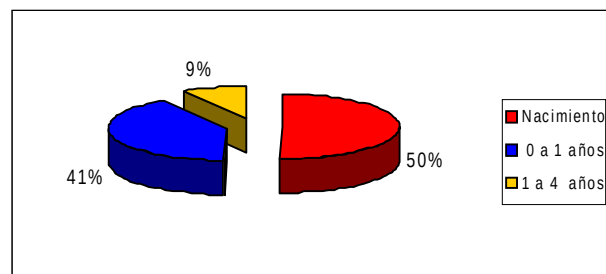
El promedio de edad al momento de la cirugía fue de 10 años, con un rango de 1 a 42 años. Ningún paciente fue sometido a cirugía antes de los 12 meses.

Se encontró ambliopía en 60% de los pacientes, con una capacidad visual en el ojo no preferente menor de 20/200 en 43%, y entre 20/200 y 20/60 en 17%. Los pacientes restantes (40%) presentaban alternancia, siempre con capacidades visuales mejores de 20/50 (gráfica 2).

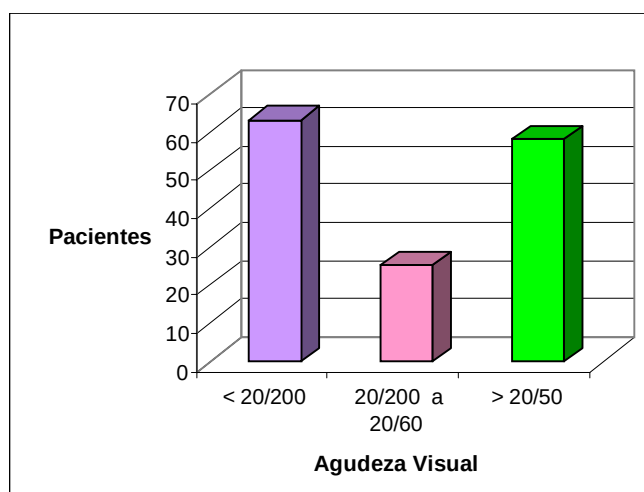
La endodesviación preoperatoria era menor de 30 DP en 12%, entre 31 y 50 DP en 35% y mayor de 50 DP en 53% de los pacientes. Postquirúrgicamente, 94% estaban en orto o con desviación menor de 15 DP, en el 3% de los casos la desviación estaba entre 16 y 25 DP y era mayor de 25 DP en otro 3% (gráfica 3).

La DVD se presentó con mayor frecuencia antes del mes (32%) y posterior al año de la cirugía (36%), manifestándose en 17% entre el mes y los 3 meses y únicamente en 3% entre los 3 y 6 meses postoperatorios, siendo un poco mayor entre los 6 y 12 meses en el 12% de los casos (gráfica 4).

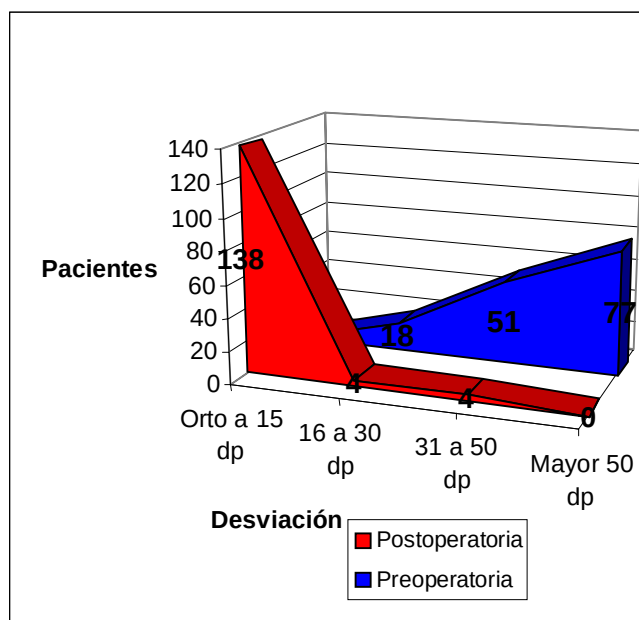
Gráfica 1. Edad de inicio de la ETNA



Gráfica 2. Ambliopía



Gráfica 3. Resultados quirúrgicos

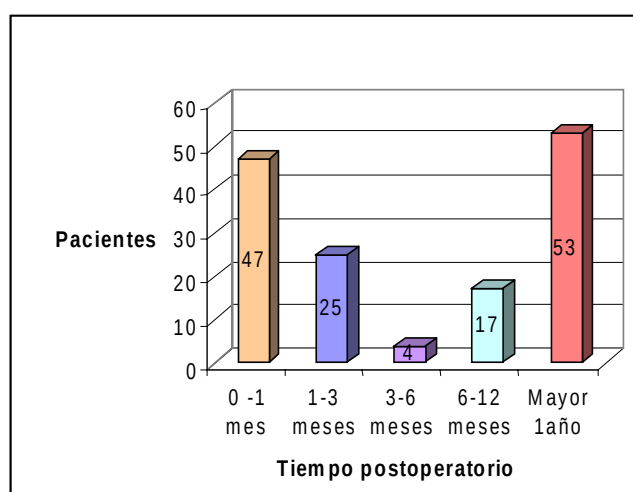


DISCUSIÓN

La idea de realizar este estudio es tratar de entender mejor el porqué se puede manifestar la DVD, sin indicios de esta, después de la cirugía de endotropía no acomodativa. Queríamos saber con qué frecuencia realmente sucedía esto y, para nuestra sorpresa, cerca de una cuarta parte de nuestros casos la presentaron.

Sabemos que este tipo de desviación se presenta en algunos casos en forma inmediata y en otros más tardíamente; creemos que este tipo de presentaciones tienen diferentes factores etiológicos. Pensamos que probablemente las de presentación muy temprana puedan explicarse por un mal diagnóstico preoperatorio o bien a que el vector de fuerza horizontal no permite que el vector de fuerza vertical sea

Gráfica 4. Aparición de DVD



evidente. Sin embargo, no podemos explicar por qué en algunos casos el simple hecho de realizar la neutralización con prismas “desenmascara” el vector de fuerza vertical, permitiéndonos hacer un diagnóstico preoperatorio adecuado.

En otros casos se observa en forma tardía la presentación de la DVD. Creemos que el desarrollo de este estrabismo podría relacionarse a factores sensoriales más que mecánicos. Notamos en muchos de estos casos la presencia de ambliopía, pero desgraciadamente por el tipo de estudio no pudimos comprobar esto en forma estadística.

El papel que desempeña la magnitud de la desviación horizontal prequirúrgica es difícil de saber. Sin embargo, en el estudio nos dimos cuenta que grandes endodesviaciones, mayores de 45 DP, presentaban con mayor frecuencia la aparición de la DVD en forma temprana. Esto apoyaría el que grandes fuerzas en el vector horizontal enmascararían pequeñas fuerzas en el vector vertical. Sin embargo, debemos señalar que en un caso de desviación mayor de 65 DP, se desarrolló una DVD después de 24 meses de seguimiento.

Por otro lado, notamos que el resultado postquirúrgico no parece tener importancia, aunque debemos señalar que sólo 6% de nuestros pacientes tuvieron desviaciones mayores de 15 dp, lo que evita que podamos concluir realmente qué papel desempeña.

Algo importante de mencionar es el promedio de edad al momento de cirugía, que fue de 10 años. Sin lugar a dudas este dato puede ser muy importante, ya que se sabe que el deterioro de la binocularidad es mayor conforme mayor es la edad de corrección de la endotropía no acomodativa. Helveston (11) demostró que existen muy pocas probabilidades de alcanzar algún grado de función binocular cuando la ETNA es corregida después de los 24 meses de edad.

En un estudio previo (2) se encontró una incidencia mucho mayor de DVD, 92%, en contraste con nuestro 23%, lo cual podría explicarse por la edad de la cirugía, ya que sus pacientes fueron intervenidos antes de los 24 meses de edad,

dificultando esto el diagnóstico de una existencia previa de DVD. Sin embargo, estos resultados se contraponen a la creencia de que la DVD puede ser secundaria al deterioro de la binocularidad.

Sabemos que la DVD es una patología difícil de entender, y tratar de explicar su presentación después de cirugía de endotropía no acomodativa podría abrirnos un campo muy fructífero para el mejor entendimiento de la etiopatogenia. Sería muy simplista de nuestra parte tratar de explicar todo por fuerza de vectores mecánicos, de hecho creemos que es la mezcla de varios de los factores aquí mencionados lo que podría explicar las diferentes formas de presentación de la entidad.

CONCLUSIONES

Este estudio permite reconocer dos tipos de presentación de DVD después de corregir quirúrgicamente la endotropía no acomodativa. Una presentación inmediata o mediata, y una tardía. No es posible en un estudio retrospectivo concluir definitivamente la etiopatogenia de este cuadro, sin embargo, parece ser que la presentación temprana podría ser una forma ya existente enmascarada por el vector de desviación horizontal, y que la forma tardía esté más relacionada con alteraciones sensoriales.

REFERENCIAS

1. Trigler L, Siatkowski. Factors associated with horizontal reoperation in infantile esotropia. J AAPOS, 2002; 6 (1):15-20.
2. Neely DE, Helveston EM, Thunte DD, Plager DA. Relationship of dissociated vertical deviation and the timing of initial surgery for congenital esotropia. Ophthalmology, 2001; 108 (3):487-490.
3. Gyton DL. Dissociated vertical deviation: Etiology, mechanism, and associated phenomena. J AAPOS, 2000; 4 (3):131-144.
4. Brodsky MC. DVD remains a moving target!. J AAPOS, 1999; 3 (6):325-327.
5. Campomanes-Eguiarte G, Castellanos Bracamontes. Estrabismos Disociados: DVD. En: Arroyo-Yllanes ME (ed). Temas Selectos de Estrabismo. México, Centro Mexicano de Estrabismo, 1993. Cap. 12, p. 111-118.
6. Romero-Apis D. Estrabismo. Editorial Auroch, México, 1998. p. 169-182.
7. Wilson ME, Saunders RA, Berland JE. Dissociated horizontal deviation and accommodative esotropia: treatment options when an eso and an exodeviation co-exist. J Pediatr Ophthalmol Strabismus, 1995; 32:228-230.
8. González y Gutiérrez L. Desviación vertical disociada: consideraciones clínicas, etiopatogénicas y terapéuticas. En: Arroyo-Yllanes ME (ed). Temas Selectos de Estrabismo. México, Centro Mexicano de Estrabismo, 1993. p. 119-122.
9. Douche C, Zenatti C. Results of early treatment of congenital strabismus. J Fr Ophthalmol, 1992; 15:525-528.
10. Greenwald MJ. Surgical management of essential esotropia. Ophthalmol Clin North Am, 1992; 5:9-22.
11. Helveston EM, Neely DF, Stidham DB, Wallace DK, Plager DA, Sprunger DT. Results of early alignment of congenital esotropia. Ophthalmology, 1999; 106 (9):1716-1726.
12. Malcom RI. Outcome study of surgical alignment before six months of age for congenital esotropia. Ophthalmology, 1995; 102 (12):2041-2045.
13. Keenan JM. Outcome of strabismus surgery in congenital esotropia. Br J Ophthalmol. 1992; 76 (6):342-345.
14. Prieto Diaz J. Large bilateral medial rectus recession in early esotropia with bilateral limitation of abduction. J Ped Ophthalmol Strab, 1980; 17:101.
15. Pérez-Pérez JF, Arroyo-Yllanes ME. Comportamiento de la desviación vertical disociada antes y después de la corrección horizontal. Rev Méx Oftalmol, 1994; 68: 131-134.

Cita histórica:

Con base en la técnica de oftalmoscopia indirecta de Ruete y el sistema de prismas diseñado por Nachet en los microscopios binoculares, **Giraud-Teulon** fabricó el primer oftalmoscopio binocular. (*Giraud-Teulon M. Ophthalmoscopie binoculaire ou s'exerçant par le concours des deux yeux associés. Ann d'Ocul 45:233, 1861.*)