ARTÍCULO ORIGINAL

Resultados quirúrgicos en adultos con exotropía de gran ángulo

Surgical outcomes achieved in adults with large-angle exotropia

Dra. Lourdes Rita Hernández Santos,[I] Dr. Pedro Daniel Castro Pérez,[I] Dra. Elyn Ruban Rodríguez,[II] Dra. Lucy Pons Castro,[I] Lic. Katia Lora Domínguez,[I] Dra. Milagros Dorrego Oduardo[I]

[I] Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.
[II] Hospital Pediátrico "Católicas Cubanas". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Objetivo: determinar los resultados quirúrgicos en pacientes adultos mayores de 18 años intervenidos quirúrgicamente de exotropía con un ángulo de desviación mayor 50 dioptrías prismáticas.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo retrospectivo desde septiembre de 2009 a septiembre de 2010, en pacientes (9) que acudieron a la Consulta de Oftalmología pediátrica y estrabismo del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer" y que se les realizó la cirugía de 3 músculos horizontales en un solo acto quirúrgico.
Resultados: el mayor grupo se ubicó entre los 18 y 28 años de edad siendo todos en ese intervalo del sexo masculino para un 80 %, no existió predominio significativo de un sexo. La desviación preoperatoria fue similar de cerca y de lejos, y se encontró una desviación media de 80 dioptrías prismáticas. De los 5 pacientes que se encontraron hipercorregidos al mes de la cirugía, todos pasaron a la ortotropía al año de la cirugía, solo una paciente quedó hipocorregida desde el inicio la cual está pendiente de otra cirugía para corregir su ángulo residual de 25 dioptrías prismáticas.
Conclusiones: se logró una gran mejoría de la subescala psicosocial y funcional después de la cirugía, lo cual significa una elevación notable en la calidad de vida de estos pacientes. Casi todos los pacientes lograron el alineamiento ocular en un solo tiempo quirúrgico y al año de la cirugía todos excepto una paciente se encontraban en ortotropía.

Palabras clave: exotropía, gran ángulo, cirugía, estrabismo, 50 dioptrías prismáticas.

ABSTRACT

Objective: to find out the surgical outcomes achieved in adult patients aged over 18 years, who were operated on from more than 50 D deviation angle exotropia.
Methods: a retrospective and descriptive study was conducted from September 2009 through September 2010 in nine patients, who had gone to the pediatric ophthalmology and strabismus service of "Ramon Pando Ferrer" Cuban Institute of Ophthalmology. They all underwent a single-stage three horizontal muscles squint surgery.
Results: the largest group was made up of male patients aged 18 to 28 years for 80%; none of both sexes was significantly predominant. The preoperative deviation was similar near and distant, with mean deviation of 80 D. Of the five overcorrected patients one month after surgery, all reached orthotropia a year later, except for one female patient who showed overcorrection from the very beginning and is waiting for another surgery to correct the residual angle of 25 D.
Conclusions: after this surgery, great improvement of the psychosocial and functional subscales was attained, which leads to remarkable rise of the quality of life in these patients. Almost all of them reached ocular alignment in just a single surgical time, and one year after surgery, all except one were found orthotropic.

Keywords: exotropia, large angle, surgery, strabismus, 50 Dioptries.

INTRODUCCIÓN

El estrabismo del adulto constituye un desafío para los oftalmólogos pedíatras, requiere una evaluación cuidadosa para determinar la conducta más apropiada en cada caso.[1] Los pacientes con exotropía de gran ángulo presentan una desviación ocular mayor de 50 dioptrías prismáticas (DP).

La prevalencia de estrabismo de adulto en los Estados Unidos es estimado en un 4 %, y aproximadamente la mitad comienza en la niñez, antes de la maduración del sistema visual.[2,3]

Desde el punto de vista social tiene efectos negativos sobre la vida del paciente que afectan específicamente la imagen que la persona tiene de sí mismo y a la relación con su entorno social y, por tanto, laboral y familiar. Su corrección mejora no sólo la apariencia estética, sino también la función psicosocial y la "calidad de vida" de estas personas, cuestión de tanta importancia en la actualidad y que justifica plenamente la atención médico-quirúrgica que estos pacientes requieren. Estos pacientes presentan alteraciones psicológicas asociadas, donde la mayoría reportan efectos adversos en su calidad de vida.[4]

La evaluación de la salud relacionada con la calidad de vida es reconocida como un elemento importante en el manejo del estrabismo.[5, 6] Son numerosos los estudios sobre aspectos psicológicos, funcionales y de calidad de vida del paciente estrábico donde a la vez se utilizan diferentes cuestionarios.[7-10]

Entre estos cuestionarios se encuentran el utilizado en pacientes ambliopes y estrábicos[11] para el tratamiento de la ambliopía[12], calidad de vida del paciente adulto estrábico[13,14] y para la exotropía intermitente.[15]

La encuesta AS-20 es específica para el paciente adulto estrábico y no es influenciada por otros factores sistémicos.[5,13] *Bez y otros* en su estudio encontraron que pacientes adultos entre 15 y 65 años con estrabismo es frecuente la fobia social.[16]

Coats y otros encontraron que pacientes femeninas con esotropía tuvieron menos probabilidad de que le ofrecieran trabajo que las pacientes ortotrópicas.[17]

El diagnóstico, manejo y tratamiento del estrabismo de adulto varía según el tipo de desviación que presente el paciente. El alineamiento ocular en estrabismo del paciente adulto ha alcanzado una normalización en el 80 % de los casos.[18,19]

La literatura existente sugiere que el tratamiento del estrabismo de adulto es seguro y efectivo en mejorar el alineamiento ocular y en muchos casos mejora la función visual.[4,20]

En los adultos algunos prefieren una ortotropía inmediata ya que plantean que estos pacientes son menos capaces de eliminar la diplopía provocada por la sobrecorrección, sin embargo esta diplopía por sobrecorrección rara vez constituye un problema serio, el tiempo para su desaparición es muy variable, dependiendo en parte de factores psicosociales.[20]

Por todo lo anterior se decidió realizar esta investigación para conocer los resultados quirúrgicos de la cirugía de 3 músculos horizontales en un solo tiempo quirúrgico en adultos con exotropía de gran ángulo.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte longitudinal retrospectivo con el objetivo de determinar los resultados quirúrgicos en pacientes adultos mayores de 18 años (9 pacientes) intervenidos quirúrgicamente de exotropía con un ángulo de desviación mayor 50 DP desde septiembre de 2009 a septiembre de 2010, que acudieron a la Consulta de Oftalmología pediátrica y estrabismo del Instituto Cubano de Oftalmología (ICO) "Ramón Pando Ferrer" a los que se realizó cirugía de 3 músculos en un solo acto quirúrgico.

Fueron analizadas las siguientes variables: edad, sexo, ángulo de desviación pre y postoperatorio, limitación de la abducción poscirugía, éxito quirúrgico y calidad de vida. Se realizó examen oftalmológico completo a cada paciente que incluyó medida de la agudeza visual mejor corregida (AVMC), biomicroscopia, tonometría, oftalmoscopia indirecta y medida del ángulo de desviación mediante el cover test alternado con prismas de lejos y de cerca. En pacientes con AV de 0,4 o menos se empleó el método de Krimsky.

Plan quirúrgico: Se realizó cirugía de debilitamiento [recesión de ambos músculos rectos laterales (ARL)] y refuerzo (resección del músculo recto medio (RM) del ojo no fijador según la desviación preoperatoria) (cuadro).

Cuadro. Cirugías realizadas a los pacientes del estudio

Desviación (DP)	Técnica quirúrgica	Total de pacientes operados
50-60	Retro ARL 10 mm + Resección RM 5 mm	1
61-70	Retro ARL 10 mm + Resección RM 6 mm	2
71-80	Retro ARL 10 mm + Resección RM 7 mm	2
81-90	Retro ARL 10 mm + Resección RM 8 mm	4

El éxito quirúrgico fue definido como una desviación entre 10 DP de hipercorrección a la ortotropía a los 6 meses y ortotropía al año de la cirugía. Los pacientes fueron examinados al día siguiente de la cirugía, a la semana, al mes, 3, 6 y 12 meses. Se aplicó la encuesta AS-20[5] para evaluar el impacto del estrabismo en lo concerniente al componente salud en la calidad de vida del paciente estrábico.

Para la recolección de la información se utilizaron las historias clínicas de los pacientes. Los resultados obtenidos se expresaron en frecuencias relativas yabsolutas, resumidas en tablas y gráficos.

RESULTADOS

Este estudio incluyó 9 pacientes de los cuales el mayor grupo se ubicó entre los 18 y 28 años de edad siendo todos en ese grupo del sexo masculino para un 44,5 %, no existiendo predominio significativo de un sexo sobre otro como se observa en la tabla.

Tabla. Distribución según sexo y edad

Grupo de edad	Femenino	%	Masculino	%
18-28	0	0	4	44,5
29-39	1	11,1	0	0
40-50	1	11,1	1	11,1
51-61	0	0	0	0
62-72	2	22,2	0	0
Total	4	44,4	5	55,6

La desviación preoperatoria fue similar de cerca y de lejos, encontrándose el mayor número entre 81-90 DP. (Fig. 1)

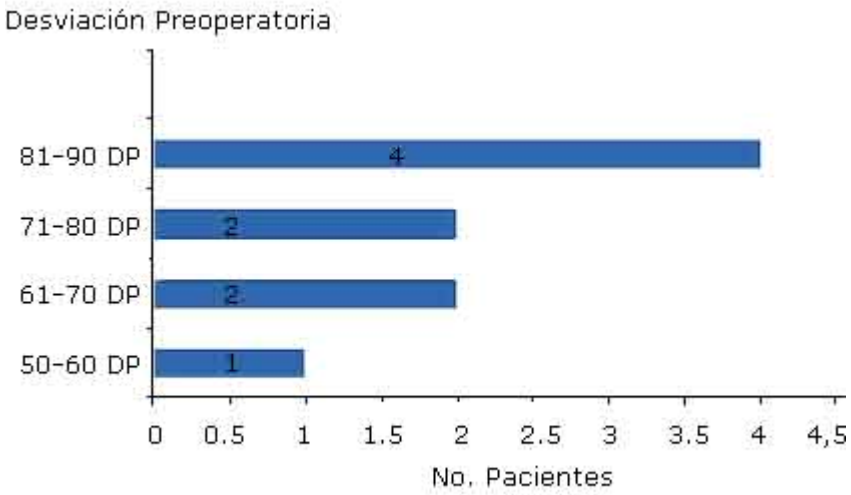

Fig. 1. Distribución según ángulo de desviación preoperatorio.

De los 5 pacientes que se encontraban hipercorregidos al mes de la cirugía, todos pasaron a la ortotropía al año de la cirugía, solo una paciente quedó hipocorregida desde el inicio la cual necesita una reintervención para corregir su ángulo residual de 25 DP como se aprecia en la figura 2.

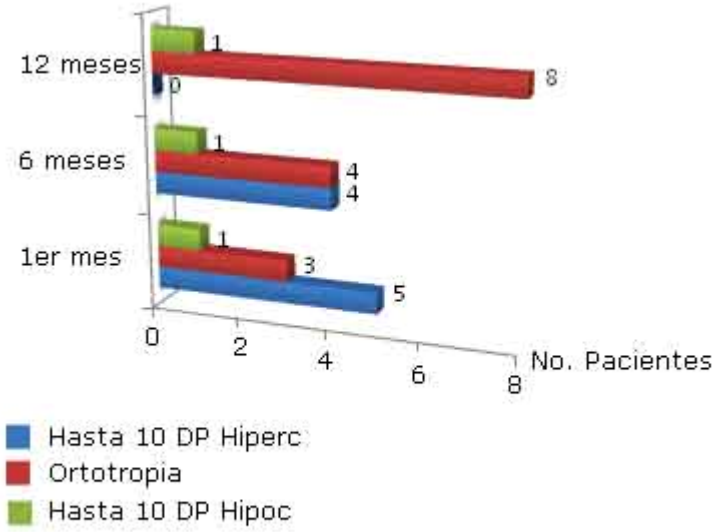

Fig. 2. Distribución según ángulo de desviación postoperatorio.

A pesar de que algunos autores refieren limitaciones en los movimientos en recesiones amplias, solo presentamos limitación de la abducción en una sola paciente de 68 años de edad, para un 11,1 %. Se alcanzó el éxito quirúrgico en 8 pacientes para un 88,9 %.

Tanto la subescala psicosocial como la funcional en estos pacientes presentó una notable mejoría comparando el pre con el posoperatorio, lo cual fue recogido por medio de la encuesta AS-20, demostrándose la elevación de la autoestima que adquieren estos pacientes (Fig. 3).

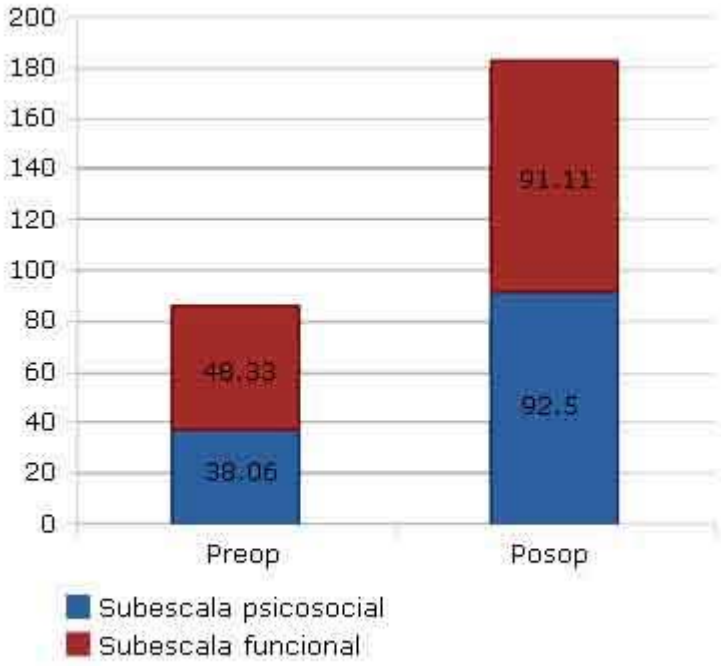

Fig. 3. Distribución según calidad de vida pre y posoperatoria.

DISCUSIÓN

Los pacientes con estrabismo de gran ángulo requieren de varias intervenciones para corregir su desviación ocular y lograr un resultado exitoso.[21] Algunos utilizan la cirugía de 3 músculos o más al igual que nosotros para desviaciones de gran ángulo.[22]

De los 9 pacientes estudiados 8 son casos con exotropía intermitente en los que con el tiempo se fue instalando la supresión y la desviación pasó a ser permanente, de inicio para lejos y después para cerca; utilizando la supresión como mecanismo de defensa contra la diplopía. El caso restante es una exotropía sensorial en un paciente operado de catarata congénita con una AV mejor corregida de 0,4 en ojo derecho y 0,5 en ojo izquierdo.

La desviación preoperatoria fue similar de cerca y de lejos. No hubo evidencia de función binocular preoperatoria en ningún paciente, lo cual coincide con lo encontrado por *Currie*.[20]

La cirugía binocular es el proceder más utilizado en estrabismo de gran ángulo involucrando 3 y 4 músculos. Este proceder es ampliamente utilizado ya que previene las limitaciones a los movimientos oculares, lo cual ocurre en cirugías de gran magnitud.[23,24] Sin embargo, los que defienden la cirugía monocular alegan que esta tiene más ventajas ya que preserva algunos músculos en caso de ser necesaria otra intervención previniendo la exposición del ojo dominante a los riesgos inherentes del proceder quirúrgico y reduce el tiempo quirúrgico.[24-26]

Si el déficit de abducción es simétrico, generalmente no se acompaña de síntomas, lo cual no sucede así cuando es asimétrico. *Schwartz y Calhoun* describieron déficit unilateral de la abducción, asimétrico en pacientes a los cuales se les realizó cirugía

monocular,[22] no así *Currie* quien encontró que en cirugías de 3 o más músculos esto disminuye lográndose una gran simetría en las miradas laterales.[20]

Berland y otros detectaron un pequeño déficit de la abducción en el 30 % de los pacientes.[23] En este estudio solo tuvimos un caso con limitación de la abducción en una paciente de 68 años para un 11,1 % de déficit.

La definición de éxito quirúrgico depende según los autores, unos utilizan entre 10 DP y ortotropía, otros lo extienden a 15 DP.[22,23] En este trabajo se considera éxito quirúrgico desde la ortotropía a 10 DP de hipercorrección en el posoperatorio hasta los primeros 6 meses y ortotropía al año de la cirugía, lográndose un éxito quirúrgico en 8 pacientes para un 88,9%.

Schwartz y Calhoun estudiaron 22 pacientes, de ellos a 14 les realizaron recesión de ARL y a 8, proceder monocular recesión resección para exotropías entre 45-85 DP alcanzando una tasa de éxito del 77 %.[22] *Berland y otros* reportaron en una serie de 30 pacientes con recesión bilateral de ARL 8-9 mm para desviaciones entre 35-65 DP una tasa de éxito del 43 %.[23]

Thomas y otros en su estudio encontraron que de los pacientes a los que se les realizó cirugía de 3 músculos tuvieron una tasa de éxito del 64,7 % y en los que se operaron 2 músculos la tasa fue de 57,58 %.[18]

En conclusión se logró una gran mejoría de la subescala psicosocial y funcional posterior a la cirugía, lo que significa una elevación notable en la calidad de vida de estos pacientes. Casi todos los pacientes lograron el alineamiento ocular en un solo tiempo quirúrgico y al año de la cirugía; todos excepto una paciente se encontraban en ortotropía. Este constituye un estudio preliminar que incluirá más pacientes y requerirá una evolución posoperatoria mayor para evaluar los efectos a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schuller J, Ellis FJ. Unique Features of Adult Strabismus. American Orthoptic Journal. 2008;58(1):21-6.

2. Scott WE, Kutschke PJ, Lee WR. 20th Annual Frank Costenbader Lecture-Adult Strabismus. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 1995;32(6):348-52.

3. Surgical Therapy for Treatment of Adult Strabismus 2009. Disponible en http://www.medscape.org/viewprogram/18822

4. Kraft SP. The Functional Benefits of Adult Strabismus Treatment. American Orthoptic Journal. 2008;58(1):2-9.

5. Hatt SR, Leske DA, Bradley EA, Cole SR, Holmes JM. Development of a quality of life questionnaire for adults with strabismus. Ophthalmology. 2009;116(1):139-44.

6. Jackson S, Harrad RA, Morris M, Rumsey N. The psychosocial benefits of corrective surgery for adults with strabismus. Br J Ophthalmol. 2006;90(7):883-8.

7. Leske DA, Hatt SR, Holmes JM. Test-Retest Reliability of Health-Related Quality of Life Questionnaires in Adults with Strabismus. Am J Ophthalmol. 2010;149(4):672-6.

8. Durnian JM, Owen ME, Marsh IB. The psychosocial aspects of strabismus: correlation between the AS-20 and DAS59 quality-of-life questionnaires. J AAPOS. 2009;13(5):477-80.

9. Black BC. Value-Based Medicine and Adult Strabismus Treatment. American Orthoptic Journal. 2008;58(1):10-3.

10. Hatt SR, Leske DA, Kirgis PA, Bradley EA, Holmes JM. The effects of strabismus on quality of life in adults. Am J Ophthalmol. 2007; 144(5):643-7.

11. Van de Graaf ES, Felius J, Van Kempen-du SH, Looman CWN, Passchier J, Kelderman H. Construct validation of the amblyopia and strabismus questionnaire (A&SQ) by factor analysis. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2009;247(9):1263-8.

12. Holmes JM, Strauber S, Quinn GE, Cole SR, Felius J, Kulp M, et al. Further validation of the amblyopia treatment index parental questionnaire. J AAPOS. 2008;12(6):581-4.

13. Hatt SR, Leske DA, Bradley EA, Cole S, Holmes J. Comparison of quality-of-life instruments in adults with strabismus. Am J Ophthalmol. 2009;148(4):558-62.

14. Hatt SR, Leske DA, Adams WE, Kirgis PA, Bradley EA, Holmes JM. Quality of life in intermittent exotropia: child and parent concerns. Arch Ophthalmol. 2008;126(11):1525-9.

15. Hatt SR, Leske DA, Bradley EA, Cole S, Holmes J. Development and initial validation of quality-of-life questionnaires for intermittent exotropia. Ophthalmology. 2010;117(1):163-8

16. Bez Y, Coþkun E, Erol K, Cingu AK, Eren Z, Topçuoðlu V, et al. Adult strabismus and social phobia: a case-controlled study. J AAPOS. 2009;13(3):249-52.

17. Coats DK, Paysee EA, Towler AJ, Dipboye RL. Impact of large angle strabismus on ability to obtain employment. Ophthalmology. 2000;107(2):402-5.

18. Thomas S, Guha S. Large-Angle Strabismus: Can a Single Surgical Procedure Achieve a Successful Outcome. Strabismus. 2010; 18(4):129-36.

19. Lau FH, Fan DS, Yip WW, Yu CB, Lam DS. Surgical outcome of single-staged three horizontal muscles squint surgery for extra-large angle exotropía. Eye. 2010;24(7):1171-6.

20. Currie ZI, Shipman T, Burke JP. Surgical correction of large-angle exotropia in adults. Eye. 2003;17(3):334-9.

21. AmitavaAK, GoswamiAK, Mishra A. Large-angle strabismus and primary true muscle transplantation. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2005;42(4):211-5.

22. Schwartz RL, Calhoun JH. Surgery of large angle exotropia. J Pediatric Ophthalmol Strabismus. 1980;17(6):359-63.

23. Berland JE, Wilson ME, Saunders RA. Results of large (89 mm) bilateral lateral rectus muscle recessions for exotropia. Binocul Vis Strabismus Q. 1998;13(2):97-104.

24. Millán T, Monteiro de Carvalho K, Minguini N. Results of Monocular Surgery Under Peribulbar Anesthesia for Large-Angle Horizontal Strabismus. Clinics (Sao Paulo). 2009;64(4):303-8.

25. American Academy of Ophthalmology. Pediatr Ophthalmology and Strabismus. USA: American A of Ophthalmology. 2011. (Basic and clinical Science course)

26. Stoller SH, Simon JW, Lininger LL. Bilateral rectus recession for exotropia: a survival analysis. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 1994;31(2):89-92.

Recibido: 1 de octubre de 2012.
Aprobado: 3 de diciembre de 2012.

Dra. Lourdes Rita Hernández Santos. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba. Correo electrónico: lourdesrita@infomed.sld.cu