

## Comunicación corta

---

### Tratamiento quirúrgico en parálisis traumática completa y total del III nervio craneal

*Surgical treatment for complete and total third cranial nerve palsy*

Pilar Merino<sup>1</sup>, Carlota Gutiérrez<sup>2</sup>, Pilar Gómez de Liaño<sup>2</sup>

Sección de motilidad ocular y diplopia, Servicio de Oftalmología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

#### Resumen

**Caso clínico:** Se describe la cirugía realizada en un niño con p III N total de OD adquirida, traumática y crónica. Se realizó recesión de 10 mm de RL, resección de 9 mm de RM y transposición del oblicuo superior al RM en OD. A los 3 meses de la cirugía muestra una exotropía de 8 dp, con aducción normal, limitación leve de la abducción del OD, y limitación de las ducciones verticales similares a las pre-operatorias. **Discusión:** La técnica clásica de recesiones y resecciones máximas de rectos horizontales asociada a transposición del oblicuo superior consiguió buenos resultados, sin complicaciones.

**Palabras claves:** *Parálisis total y completa del III nervio; recesiones y resecciones máximas; transposición oblicuo superior; resultado.*

#### Summary

**Clinical case:** The surgery performed in a boy with a total, acquired, traumatic, and chronic third nerve palsy affecting right eye (RE) was described. A 10 mm LR recession, 9 mm MR resection and superior oblique transposition to MR was performed in RE. Three months after surgery the patient has an exotropia of 8 pd, normal adduction, mild limitation of abduction, and limitations of vertical ductions in RE similar to the preoperative ones. **Discussion:** Classic surgery of maximal recesions and resections of horizontal muscles with superior oblique transposition obtained good outcomes, without complications.

**Key words:** *Total and complete third nerve palsy; maximal recesions and resections; superior oblique transposition; results.*

---

<sup>1</sup> MD, PhD, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

<sup>2</sup> MD, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

## Introducción

La parálisis del III nervio craneal (p III N) representa un tercio de las parálisis de los nervios craneales y la más difícil de tratar desde el punto de vista estético, sensorial y óculo-motor (1-3). En las p III N completas y totales el ojo está en exotropía e hipotropía, con limitación de la aducción, elevación, depresión y exciclotorsión. La ptosis y la midriasis pupilar también están presentes (4). El objetivo de la cirugía consiste en lograr el mejor resultado estético en posición primaria de la mirada, con el menor número de complicaciones post-quirúrgicas (5,6,7). No hay una cirugía adecuada que logre reestablecer el equilibrio sensorio-motor, por ello hay autores que recomiendan elegir los procedimientos quirúrgicos más sencillos, para evitar efectos secundarios indeseables con algunas técnicas quirúrgicas más agresivas (4,8). El porcentaje de las parálisis traumáticas representa un 50% de las p III N (4).

## Caso clínico

Se describe la cirugía realizada en un niño de 8 años con p III N de OD adquirida traumática, de 6 años de evolución. La AV corregida de lejos era de 0,1 a 1/2 metro en OD y de 0,8 a 6m en OI y de cerca OD: 1/20 (aducción +3) y OI:1. La retinoscopia ciclopléjica era de +2-4 a 180° y +3-4,5 a 0° y el autorrefractómetro con cicloplejia de +1,5-5 a 177° y +3-5,5 a 176°. En la exploración motora se objetiva exotropía de 90 dp con el test de Krimsky, y una hipotropía del OD con limitación de la aducción grado -3 (el ojo no llega a línea media), infraducción y supraducción grado -2 (el ojo no pasa de la línea media). Las torsiones subjetivas y objetivas no eran valorables. Se observa ptosis severa y midriasis pupilar parálitica derecha, sin tortícolis y leve regeneración aberrante con retracción palpebral a la aducción (figs. 1 y 2). La exploración sensorial presenta supresión de OD con test de Worth y TNO negativo. El TDF realizado en el quirófano fue negativo en todas las ducciones. No había recibido ningún tratamiento médico



**Figura 1.** Posición primaria de la mirada donde se observa ptosis, midriasis pupilar, exotropía de gran ángulo e hipotropía de OD.



**Figura 2.** Se observa en el OD una limitación de la aducción, sin sobrepasar la línea media y una regeneración aberrante que provoca la elevación del párpado superior al intento de aducción.

ni quirúrgico previo. Ante el diagnóstico de p III N completa y total se realizó recesión de 10 mm de RL, resección de 9 mm de RM con sutura de vycril de 6-0 y transposición del oblicuo superior al extremo superior del RM con Dacron de 5-0 en OD. El tendón del oblicuo superior se cortó nasal al recto superior y se suturó a la esclera por encima de la inserción del recto medio, resecando el resto de tendón remanente. A los 3 meses de la cirugía el test de Krimsky muestra una exotropía de 8 dp, con aducción normal, limitación leve de la abducción grado -1 del OD, y limitación de las ducciones verticales similares a las pre-operatorias pero con mejoría de la hipotropía inicial, y sin movimientos oculares anómalos (figs. 3-5).

## Discusión

El tratamiento del estrabismo en las p III N supone un problema de difícil y completa solución para el oftalmólogo. Las técnicas más sencillas son las grandes resecciones y retroin-



**Figura 3.** A los tres meses del postoperatorio queda una leve exotropía residual de 8 dp con mejoría de la hipotropía inicial.



**Figura 4.** La aducción del OD se ha restablecido por completo.



**Figura 5.** En la infra-aducción del OD se observa leve limitación.

serciones de los rectos medios y de los rectos laterales, respectivamente, para mejorar las desviaciones horizontales. La asociación de la transposición del oblicuo superior se ha propuesto para limitar la abducción, la depresión del ojo paralizado, y corregir la intorsión, ya que es el único músculo, junto al recto lateral, que no está afectado en una parálisis completa del III nervio (9,10). Puede ser realizada con o sin resección del músculo, con o sin trocleotomía, insertándolo por delante de la inserción del recto superior o superior al recto medio (11). Sin embargo, las hipertropías restrictivas y los movimientos oculares anómalos, y el enoftalmos son efectos secundarios a esta cirugía, por lo que no se ha popularizado (12). Las trans-

posiciones del oblicuo superior no restablecen la aducción del ojo afectado, sólo se puede conseguir alguna aducción, cuando el paciente realiza infra-abducción con el ojo sano. En los últimos años se han publicado buenos resultados con la transposición nasal del recto lateral al recto medio (13). Sin embargo, es una técnica no exenta de complicaciones (efusión coroidea, coriorretinopatía central serosa, y neuropatía compresiva) (14). Independientemente del tipo de cirugía, las rotaciones oculares no pueden ser reestablecidas completamente por lo que sólo se puede hablar de resultados estéticos en posición primaria de la mirada. El seguimiento del paciente ha sido corto, por lo que podemos esperar un deterioro progresivo del resultado, hipocorrección, y recidiva a largo plazo (5,4,7). Debido a la edad del paciente no se realizó tratamiento de la ambliopía. En conclusión, la técnica clásica de recesiones y resecciones máximas de los rectos horizontales asociada a la transposición del oblicuo superior en el ojo afectado es una técnica que ha conseguido buenos resultados estéticos, sin complicaciones y con posibilidad de realizar otros procedimientos quirúrgicos alternativos en caso de recidiva de la desviación.

## Bibliografía

1. Saxena R, Sharma M, Singh D, Dhiman R, Sharma P. Medial transposition of split lateral rectus augmented with fixation sutures in cases of complete third nerve palsy. *Br J Ophthalmol*. BMJ Publishing Group Ltd; 2016 May; 100(5): 585-7.
2. Saxena R, Phuljhele S, Sharma P, Pinto CN. Periosteal Fixation Procedures in the Management of Incomitant Strabismus. *Middle East Afr J Ophthalmol*. Medknow Publications; 2015 Jul; 22(3): 320-6.
3. Ahmed R, Coats DK, Yen MT. Periosteal Flap fixation of the Globe for Surgical Treatment of Severe Restrictive Strabismus: A Report of Eight Cases with Outcomes. *Binocul Vis Strabolog Q Simms Romano*. 2011; 26(4): 230-5.
4. Bagheri A, Borhani M, Tavakoli M, Salehirad S. Clinical Features and Outcomes of Strabismus Treatment in Third Cranial Nerve Palsy during a 10-Year Period. *J Ophthalmic Vis Res*. 2014 Jul; 9(3): 343-9.
5. Singh A, Bahuguna C, Nagpal R, Kumar B. Surgical management of third nerve palsy. *Oman J*

- Ophthalmol. Medknow Publications; 2016 May; 9(2): 80-6.
6. Deutsch JA, Greenwald MJ, Lingua RW, Nelson LB. Surgical Approaches to Strabismus After Third Nerve Palsy. Vol. 52, Journal of pediatric ophthalmology and strabismus. 2015. pp. 326-30.
  7. Schumacher-Feero LA, Yoo KW, Solari FM, Biglan AW. Third cranial nerve palsy in children. Am J Ophthalmol. 1999 Aug; 128(2): 216-21.
  8. Merino P, Gómez-de-Liaño P, Maestre I. Tratamiento quirúrgico de las parálisis del III par. Arch Soc Esp Oftalmol. Sociedad Española de Oftalmología; 2005; 80(3): 155-62.
  9. Eraslan M, Cerman E, Onal S, Ogut MS. Superior Oblique Anterior Transposition with Horizontal Recti Recession-Resection for Total Third-Nerve Palsy. J Ophthalmol. 2015; 2015(12): 780139-8.
  10. Singh A, Pandey PK, Mittal SK, Agrawal A, Bahuguna C, Kumar P. Impact of Superior Oblique Transposition on Primary Position Deviation, a Pat-tern and Intorsion in Third Nerve Palsy. Strabismus. 3rd ed. 2016 Dec; 24(4): 173-7.
  11. Young TL, Conahan BM, Summers CG, Egbert JE. Anterior transposition of the superior oblique tendon in the treatment of oculomotor nerve palsy and its influence on postoperative hypertropia. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2000 May; 37(3): 149-55.
  12. Saunders RA, Rogers GL. Superior oblique transposition for third nerve palsy. Ophthalmology. 1982 Apr; 89(4): 310-6.
  13. Saxena R, Sharma M, Singh D, Dhiman R, Sharma P. Medial transposition of split lateral rectus augmented with fixation sutures in cases of complete third nerve palsy. Br J Ophthalmol. BMJ Publishing Group Ltd; 2016 May; 100(5): 585-7.
  14. Shah AS, Prabhu SP, Sadiq MAA, Mantagos IS, Hunter DG, Dagi LR. Adjustable nasal transposition of split lateral rectus muscle for third nerve palsy. JAMA Ophthalmol. American Medical Association; 2014 Aug; 132(8): 963-9.