

## **Doble parálisis de los elevadores y su comportamiento clínico-quirúrgico en Ciudad de La Habana, Cuba**

### **Double elevator palsy and its clinical surgical behavior in the City of Havana, Cuba**

**Teresita de Jesús Méndez Sánchez<sup>I</sup>; Rosa María Naranjo Fernández<sup>II</sup>; Lucy Pons Castro<sup>III</sup>; Nashelly Mejía Cruz<sup>III</sup>**

<sup>I</sup>Especialista de II Grado en Oftalmología. Instructora. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Especialista de II Grado en Oftalmología. Asistente. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

<sup>III</sup>Especialista de I Grado en Oftalmología. Instructora. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

**OBJETIVO:** Describir los resultados clínico-quirúrgicos de los pacientes con doble parálisis de los elevadores.

**MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo a 16 pacientes que acudieron al servicio de oftalmología pediátrica y estrabismo del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", desde septiembre de 2004 hasta septiembre de 2006, en el que se analizaron las siguientes variables: etiología, motilidad ocular, ausencia de signo de Bell, ptosis o pseudoptosis palpebral, resultados de la técnica quirúrgica aplicada. La técnica utilizada fue la transposición completa de los rectos horizontales al recto superior.

**RESULTADOS:** La etiología fue congénita en todos los pacientes. El 100 % de la muestra presentó hipotropía en posición primaria de mirada con marcada limitación de la elevación activa, tanto en aducción como abducción, con elevación del mentón y signo de Bell ausente. El 62,5 presentaba pseudoptosis y el 37,5 ptosis.

Alcanzaron ortotropía 14 pacientes y dos quedaron con hipotropía menor de 15 dioptrías prismáticas.

**CONCLUSIONES:** Se obtuvieron buenos resultados quirúrgicos en casi la totalidad de los pacientes.

**Palabras clave:** Doble parálisis de los elevadores, hipotropía.

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe the clinical surgical outcomes of patients with double elevator palsy.

**METHODS:** A retrospective descriptive study of 16 patients, who went to the ophthalmologic pediatric strabismus service at "Ramón Pando Ferrer" Cuban Institute of Ophthalmology from September 2004 to September 2006, was carried out based on the following variables: etiology, ocular motility, lack of Bell's sign, palpebral ptosis or pseudoptosis, and results of the applied surgical technique. The surgical method was the complete transposition of horizontal recti to upper rectus.

**RESULTS:** There was congenital etiology in all the patients. The whole sample presented with hypotropia in the primary position of the look, with significant restriction of active elevation both in adduction and abduction, rise of chin and lack of Bell's sign. Pseudoptosis was seen in 62,5% of patients whereas 37,5% showed ptosis. Fourteen patients managed to reach orthotropia and only two remained with hypotropia under 15 prismatic dioptres

**CONCLUSIONS:** Surgical results were satisfactory in most of the patients.

**Key words:** Double elevator palsy, hypotropia.

---

## INTRODUCCIÓN

La deficiencia monocular de la elevación, conocida por el término más antiguo: doble parálisis de los elevadores, fue descrita por primera vez por *White* y denominada así en 1952 por *Dunlap*.<sup>1</sup>

Este cuadro clínico es causado hipotéticamente por parálisis de ambos elevadores de un ojo, el recto superior y el oblicuo inferior. Se trata, por lo tanto, de una parálisis parcial del III nervio. Aunque clásicamente se acepte que en estos casos ambos músculos elevadores del ojo afectado están paralizados, la parálisis del oblicuo inferior es discutible. En una parálisis únicamente del recto superior el ojo sube muy poco en aducción, pues el oblicuo inferior es incapaz de elevar al ojo sin la participación de aquel. Algunos autores sostienen que se trata solo de parálisis

del recto superior, como *Prieto Díaz*, quien tuvo la oportunidad de comprobar ese hecho en un paciente con avulsión traumática del recto superior, pero no se puede ser categórico en la afirmación hasta que se pruebe definitivamente en todos los casos que el oblicuo inferior está indemne.<sup>1</sup>

La doble parálisis de los elevadores se caracteriza por hipotropía del ojo afectado y una marcada limitación de la elevación. Tanto en aducción como en abducción el ojo no sobrepasa el plano horizontal.<sup>1-5</sup> Puede o no estar acompañado de parálisis o paresia del elevador del párpado con blefaroptosis. En ausencia de parálisis del elevador, se observa pseudoptosis, causado simplemente por la hipotropía del ojo afectado. (Puede haber ambliopía o no, y esta puede ser de distintos grados.) Pocas veces el ojo dominante es el afectado, situación en la que surge marcada hipertropía secundaria del ojo sano. Raramente algunos pacientes mantienen visión binocular al elevar el mentón. Para confirmar el diagnóstico y decidir la conducta es importante el *test* de ducción pasiva para la elevación, el *test* de fuerzas generadas y la velocidad sacádica.<sup>1-4</sup>

El propósito de este estudio fue describir los resultados clínico-quirúrgicos de los pacientes con doble parálisis de los elevadores.

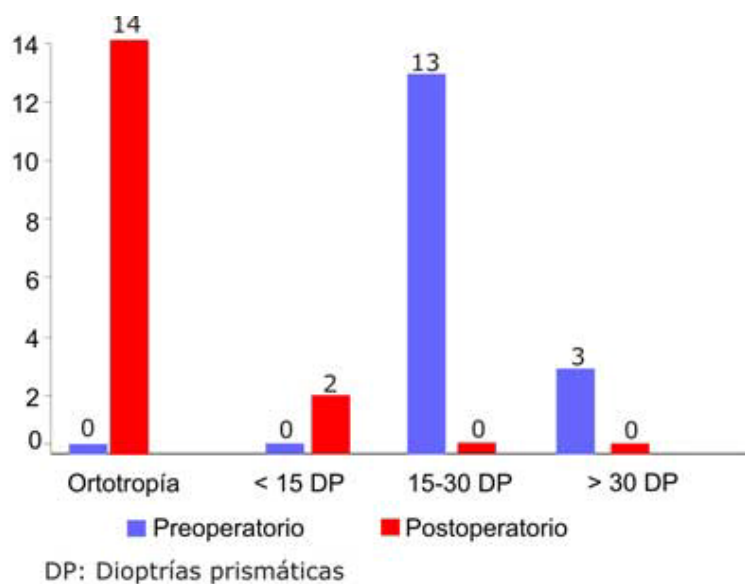
Las imágenes que se presentan a continuación fueron obtenidas y se publican con el consentimiento del paciente y sus familiares.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo a 16 pacientes con el diagnóstico de doble parálisis de los elevadores, quienes acudieron al Servicio de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", desde septiembre de 2004 hasta septiembre de 2006. Se analizaron las siguientes variables: etiología, signo predominante, motilidad ocular, ausencia de signo de Bell, ptosis o pseudoptosis palpebral y resultados de la técnica quirúrgica aplicada. La técnica quirúrgica empleada fue la transposición total de tendones del recto medio y el recto lateral al superior, según procedimiento de *Knapp*,<sup>6</sup> y como segundo procedimiento fue necesaria la recesión del recto superior contralateral.

## RESULTADOS

La etiología fue congénita en todos los pacientes. El 100 % de la muestra presentó hipotropía en posición primaria de mirada (PPM) con marcada limitación de la elevación activa, tanto en aducción como en abducción, con elevación del mentón y signo de Bell ausente. El 62,5 presentaba pseudoptosis y el 37,5 ptosis. La velocidad sacádica de elevación estaba reducida en todos los pacientes y el *test* de ducción pasiva preoperatorio o intraoperatorio fue normal. La desviación promedio preoperatoria fue de 29 dioptrías prismáticas (DP), 13 pacientes presentaban una desviación preoperatorio entre 15 y 30 DP y en tres fue mayor de 30 DP en el posoperatorio; 14 pacientes alcanzaron ortotropía y dos quedaron con menos de 15 dioptrías prismáticas (fig. 1 y 2).



**Fig. 1.** Distribución de pacientes según ángulo de desviación preoperatorio y posoperatorio.



**Fig. 2.** Hipotropía en posición primaria de mirada.

## DISCUSIÓN

Coincide con la literatura revisada la afirmación de que la doble parálisis de los elevadores no es hereditaria y generalmente es congénita.<sup>1-4</sup>

A todos los pacientes con deficiencia monocular de la elevación se les realizó el *test* de ducción pasiva. En estos casos, si se encuentra un recto inferior tenso el procedimiento quirúrgico cambia, es decir, a estos pacientes se les debe realizar recesión del recto inferior y posteriormente valorar la transposición muscular y el faden del recto inferior contralateral.<sup>1-4</sup>

Se consideran con doble parálisis de los elevadores los pacientes con hipotropía en PPM, marcada limitación de la elevación activa, tanto en aducción como abducción, elevación del mentón y signo de Bell ausente, pseudoptosis o ptosis con velocidad sacádica de elevación reducida y *test* de ducción pasiva preoperatorio o intraoperatorio normal.

En la literatura revisada, algunos autores plantean que el signo de Bell está presente,<sup>7</sup> con lo cual no estamos de acuerdo. En nuestro estudio observamos en dos pacientes un esbozo del signo, pero nunca el movimiento completo. Concordamos con *Prieto Díaz* en que, cuando este está presente se trata de otro cuadro clínico: la parálisis unilateral de la elevación, entidad supranuclear que se caracteriza por ausencia de elevación voluntaria, como automática, signo de Bell presente y no hay desviación en PPM.<sup>1</sup>

Además de lo anterior, encontramos tres pacientes que presentaban exotropía preoperatoria menor de 15 DP, lo cual coincide con numerosos autores, como *Parks M*, *Buckley EG* y *Helveston*, quienes describen la doble parálisis de los elevadores asociada a exotropía pre y posoperatoria.<sup>1-4</sup> A estos pacientes se les realizó la transposición total de tendones descritos, pero con resección del recto medio. No obstante, en el posoperatorio hubo dos pacientes con exotropía mayor de 15 Dp, quienes necesitaron cirugía del ojo contralateral para su solución (recesión del recto lateral).

El 62,5 % de la muestra presentaba pseudoptosis y el 37,5 ptosis. Esto varía entre los autores. *EG Buckley* refiere que 50 % presenta ptosis verdadera; sin embargo, otros autores reportan 25 % de ptosis y 75 % de pseudotosis.<sup>1-5</sup>

Se obtuvo 87,5 de ortotropía en PPM y 13,5 % estéticamente aceptable, es decir, con una hipotropía menor de 15 DP. Se les realizó recesión del recto superior contralateral a dos pacientes para lograr adecuado balance muscular. Nuestros resultados coinciden con la mayoría de los autores, que siguen este algoritmo en la doble parálisis de los elevadores (DPE), como *M Parks*, *EG Buckley*, *Helveston* y *Prieto Díaz*, aunque hay algunos autores, como *M Snir*, quienes plantean que el procedimiento de Knapp aumentado con sutura de fijación posterior es preferido para tratar la DPE<sup>8</sup>; otros como *MY Xiao*, *JY Shou* y *YP Li* prefieren recesión del recto vertical con tenectomía del oblicuo superior del ojo patético.<sup>9</sup>

De lo anterior concluimos que todos los pacientes presentaron las manifestaciones clínicas descritas en la doble parálisis de los elevadores y que se obtuvieron buenos resultados quirúrgicos en casi la totalidad de ellos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prieto Díaz J, Souza Dias C. Estrabismo. 5ta. ed. Buenos Aires: Jims; 2005.
2. Buckley EG, Plager DA, Repka MX, Wilson ME. Strabismus Surgery: Basic and advanced strategies. Oxford University Press. 2004: 106-9.
3. Helveston EM. The Strabismus Minute. Indianapolis: Education in Ophthalmology. 2000.
4. Louis BC. Basic and clinical science course. Pediatric Ophthalmology and Strabismus. San Francisco: Am Acad Ophthalmol; 2003-2004. p.121-3.
5. American association for pediatric ophthalmology and strabismus. Strabismus. Monocular Elevation Deficiency / Double Elevator Palsy. {homepage in Internet}. USA: AAPOS (2 pantallas) [actualizado 2005; fecha de acceso 8 de diciembre 2008]. Disponible en <http://www.aapos.org/index.cfm>
6. Burke JP, Ruben JB, Scott WE. Vertical transposition of the horizontal recti (Knapp procedure) for the treatment of double elevator palsy: effectiveness and long-term stability. Br J Ophthalmol. 1992(76): 734-7.
7. Özkan SB, Aribal ME, Can D, Karaman CZ, Arsan AK, Duman S. The evaluation of congenital double elevator palsy with magnetic resonance imaging. Neuro-Ophthalmol. 1999; 21(2): 69-74.
8. Snir M, Friling R, Kalish-Stiebel H, Bourla D, Weinberger D, Axer-Siegel R. Combined rectus muscle transposition with posterior fixation sutures for the treatment of double-elevator palsy. Ophthalmology. 2005; 112(5): 933-8.
9. Xiao MY, Shou JY, Li YP. Clinical features and surgical treatment of congenital ocular muscle palsy characterized with double elevator dysfunction. Zhonghua Yan Ke Za Zhi. 2004; 40(10): 652-4.

Recibido: 10 de febrero de 2008.

Aprobado: 25 de abril de 2008.

Dra. *Teresita de Jesús Méndez Sánchez*. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, Ciudad de La Habana. La Habana, Cuba. E-mail: [teresitaj.mendez@infomed.sld.cu](mailto:teresitaj.mendez@infomed.sld.cu)