

**PRESENTACIÓN DE CASOS****Parálisis traumática del recto inferior****Traumatic paralysis of the inferior rectus muscle**

**Rosa Naranjo Fernández<sup>I</sup>; Yaimir Estévez Miranda<sup>II</sup>; Teresita de Jesús Méndez Sánchez<sup>III</sup>; Alina Pedroso Llanes<sup>I</sup>**

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

<sup>II</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología y Medicina General Integral. Instructor. Instituto Cubano de Oftalmología. "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

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

**RESUMEN**

La parálisis constituye una interrupción completa de la acción muscular por afectación de la inervación responsable de la motilidad, a diferencia de la paresia, en la cual la afectación es parcial. La parálisis aislada del músculo recto inferior es clínicamente infrecuente caracterizada por hipertropía del ojo afectado que se acentúa a la abducción. El paciente presenta diplopía vertical que aumenta con la mirada hacia abajo sobre todo abajo y afuera, puede presentar tortícolis, lo que hace que se deprima el mentón. Es una entidad que no debemos olvidar en los traumatismos que afecten el piso de la órbita. Acude a consulta por presentar diplopía vertical de 7 meses de evolución. Al examen de motilidad ocular había una hipertropía de 15° x Hirshberg; 30 Dp base inferior por barra de prismas y marcada tortícolis con limitación en la depresión. El Test de fuerza generada mostró una ausencia de fuerza. Nuestra impresión diagnóstica fue parálisis traumática del músculo recto inferior derecho, por lesión directa. El tratamiento realizado fue la transposición total de los músculos rectos medial y recto lateral al músculo recto inferior derecho siguiendo la espiral de Tillaux horizontales con el objetivo de lograr el alineamiento de los ojos y eliminar la posición anómala de la cabeza, para lo cual se tiene en cuenta que la parálisis prolongada del recto inferior puede provocar contractura del recto superior ipsilateral, aspecto este que limita la depresión no solo en abducción sino también en aducción.

**Palabras clave:** Parálisis, recto inferior, niño.

---

**ABSTRACT**

Paralysis represents a complete interruption of muscular action due to problems in enervation in charge of motility, unlike paresia in which the effect is partial. The isolated inferior rectus muscle paralysis is infrequent and is characterized by the affected eye hypertropia that increases in abduction. The patient presents vertical diplopia that increases when he looks down and out, he can also suffer torticollis which depresses his chin. This is a disease that must not be ignored in patients with orbit floor traumatism. A patient went to see the doctor with vertical diplopia for 7 months. The ocular motility exam disclosed 15 ° × Hirshberg hypertrophy, 30 Dp inferior base by prism bar and marked torticollis with restricted depression. The definitive diagnosis was a traumatic paralysis of the right inferior rectus muscle due to a direct lesion. The treatment was total transposition of the medial and lateral rectus muscle to the right inferior rectus muscle following the Tillaux horizontal spiral, with the objective of reaching the eye's alignment and eliminating the anomalous position of the head. One kept in mind that the prolonged paralysis of the inferior rectus muscle may provoke contracture of the ipsilateral upper rectus, thus limiting the depression on abduction and adduction.

**Key words:** Paralysis, inferior rectus, child.

---

**INTRODUCCIÓN**

La parálisis constituye una interrupción completa de la acción muscular por afectación de la inervación responsable de la motilidad, a diferencia de la paresia, en la cual la afectación es parcial.

La parálisis aislada del músculo recto inferior (RI) es clínicamente infrecuente caracterizada por hipertropía del ojo afectado que se acentúa a la abducción.<sup>1</sup> El paciente presenta diplopía vertical que aumenta con la mirada hacia abajo sobre todo abajo y afuera, puede presentar tortícolis, lo que hace que se deprima el mentón. Es una entidad que no debemos olvidar en los traumatismo que afecten el piso de la órbita.<sup>2</sup>

Existen varias causas de parálisis aislada del tercer par, son idiopáticas alrededor del 25 % de los casos, congénitas (agenesia de músculo recto inferior),<sup>1</sup> tumorales, infecciosas (sífilis),<sup>3</sup> vasculares como la hipertensión y la diabetes que es la causa más frecuente de parálisis del tercer par que respeta la pupila;<sup>3</sup> las parálisis diabéticas del tercer par se asocian a menudo con dolor periorbitario y a veces son el signo de presentación de la diabetes. Por lo tanto, la presencia de dolor no es útil para diferenciar la parálisis del tercer par aneurismática y diabética.<sup>3</sup> Existen otras causas vasculares como hematoma subdural con herniación uncal;<sup>3</sup> el aneurisma en la unión de la arteria comunicante posterior con la arteria carótida interna es una causa muy importante de parálisis del tercer par craneal aislada y dolorosa con afectación de la pupila, las vasculitis asociadas con trastornos vasculares del colágeno.<sup>3</sup> La causa traumática más común es la parálisis del músculo RI, por lesión directa; sin embargo, la aparición de una parálisis del tercer par después de

un traumatismo craneal relativamente trivial, no asociado con pérdida de conciencia debe alertar al clínico acerca de la posibilidad de un tumor intracraneal basal asociado que ha provocado que el tronco nervioso esté estirado y atrapado. Mucho menos frecuente es la parálisis del RI como primera manifestación de esclerosis múltiple.<sup>4</sup>

En todos los pacientes con parálisis o paresias se debe realizar un estudio clínico y de laboratorio en dependencia de la etiología. En la mayoría de los casos la recuperación espontánea tiene lugar en 3 meses.

El *test* de Hees-Lancaster muestra parálisis del RI e hiperfunción de su sinergista contralateral, el oblicuo superior del ojo sano. El estudio con cristal rojo aporta mayor separación de imágenes en versión, cuando el ojo paralizado dirige la mirada abajo y afuera.<sup>2</sup>

El tratamiento depende de la hiperfunción del músculo, del ojo fijador y la existencia de contractura del recto superior ipsilateral o de los depresores contralaterales y del ángulo de desviación.<sup>1</sup>

Las opciones de tratamiento no quirúrgico incluyen el empleo de prismas de Fresnel si el ángulo de desviación es pequeño, oclusión monocular para evitar la diplopía (si la ptosis es parcial o se recupera) e inyección de toxina botulínica en el músculo recto no afectado para evitar la contractura antes de que la desviación mejore o se estabilice. Como en el caso de las parálisis de otros nervios motores oculares el tratamiento quirúrgico debe plantearse sólo después de que ha terminado completamente la mejoría espontánea. Esto no suele ocurrir antes de 6 meses de la fecha de inicio.<sup>3</sup>

La cirugía está relacionada con la intensidad de la desviación y la contractura del recto superior de ese mismo lado. Si la desviación es pequeña y no existe contractura del recto superior debemos utilizar la cirugía clásica (recesión-resección).<sup>1,2</sup> Cuando la desviación es intensa, es necesario completar el tratamiento con la cirugía inervacional (al enviar estímulos al parético, incluso en posición primaria, hace que este, al tener la fuerza activa incrementada, reestructure su antagonismo; esto evita o disminuye la contractura causada por el desequilibrio).<sup>8</sup> En los casos de contractura del recto superior ipsilateral será necesario eliminar la contractura con debilitamiento de recto superior.<sup>1,2</sup> La mayoría de los autores coinciden en realizar una transposición de los rectos medial y lateral al recto inferior.<sup>1,2,6,7</sup> Cuando persiste una importante limitación de la depresión es necesario contrarrestarla con el debilitamiento del RI del ojo sano.<sup>2</sup> Otros autores refieren que si hay alguna función en el músculo parético debemos hacerle una resección y una recesión del antagonista directo.<sup>1,6,9</sup>

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino de 52 años de edad atendido en el Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Acude a consulta por presentar diplopía vertical de 7 meses de evolución. Presenta antecedentes patológicos personales de un trauma ocular con objeto punzante en OD, todo lo cual tiene incidencia en el párpado inferior derecho, la conjuntiva tarsal inferior y el músculo recto inferior, según se refiere en la historia clínica.

### Examen oftalmológico

En el ojo derecho encontramos una cicatriz en el párpado inferior, al examen de motilidad ocular había una hipertropía de de  $15^\circ$  x Hirshberg; 30 Dp base inferior por barra de prismas y marcada tortícolis con limitación en la depresión (figuras 1 y 2). El test de fuerza generada mostró una ausencia de fuerza. El resto del examen fue normal y el paciente poseía una AV de 1,0. Al examen del ojo izquierdo no se encontraron alteraciones. (Se obtuvo el consentimiento informado del paciente para publicar estas fotografías).



**Fig. 1.** Tortícolis compensadora.



**Fig. 2.** Posiciones diagnósticas de la mirada. Limitación de la mirada hacia abajo.

Nuestra impresión diagnóstica fue: Parálisis traumática del músculo recto inferior derecho (RID), por lesión directa.

El tratamiento realizado fue la transposición total de los músculos rectos medial y recto lateral al músculo RID siguiendo la espiral de Tillaux horizontales con el objetivo de lograr el alineamiento de los ojos y eliminar la posición anómala de la

cabeza, para lo que se tuvo en cuenta que la parálisis prolongada del recto inferior puede provocar contractura del recto superior ipsilateral, cuestión esta que limita la depresión no solo en abducción sino también en aducción ([figuras 3 y 4](#)).



**Fig. 3.** Corrección de la tortícolis.



**Fig. 4.** Ausencia de limitación de la mirada hacia abajo.

## DISCUSIÓN

La debilidad de la actividad vertical del músculo lleva una desviación que es mayor en su campo de acción; esto sobresale en el movimiento de la cara hacia abajo y la fusión. La debilidad del RI lleva a una hipertropía en posición primaria de la mirada con una enciclotropía.<sup>7</sup>

La parálisis del RI es una entidad poco frecuente en la práctica médica diaria, pero ante la sospecha se hace necesario confirmar el diagnóstico y distinguirla de las entidades clínicamente similares.<sup>1</sup> La presencia de una diplopía binocular de instauración rápida obliga a un amplio diagnóstico diferencial. Entre las causas más frecuentes en personas adultas encontramos la patologías vasculares, postraumáticas, tumorales y miopáticas,<sup>5</sup> paresia de oblicuo inferior, síndrome de Brown, deben ser consideradas también las lesiones restrictivas que limitan la depresión como la fibrosis del recto superior o atrapamiento del músculo en fractura orbitaria inferior.<sup>6</sup>

Sin embargo, al realizar el diagnóstico diferencial, debemos tener en cuenta etiologías menos frecuentes, como enfermedad desmielinizante, fístulas carotideo cavernosas, síndrome de Tolosa Hunt y el hematoma espontáneo del recto inferior izquierdo.<sup>5</sup>

Presentamos este paciente por lo poco común que aparece este cuadro en la práctica médica diaria. Esta es una entidad que debemos tener en cuenta en todo paciente con lesión traumática del párpado inferior.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prieto Díaz J, Souza Dias J. Estrabismo. 5ta ed. Argentina: Ediciones científicas Argentinas; 2005.
2. Perea García J. Parálisis oculomotoras. En: Estrabismo. 1ra. ed. España: Artes gráficas Toledo, S.A.U; 2006. p. 345.
3. Kanski JJ. Clinical Ophthalmology Oftalmología clínica. 6ta ed. EE. UU. Butterworth Helnemann Elsevier; 2007.
4. González Manrique MM, Fernández Escámez CS, Ruiz Guerrero MF, Rodríguez Sánchez JM, González Viguera JM. Paresia aislada del músculo recto inferior como primera manifestación de esclerosis múltiple. Acta Estrabológica; 1997;17. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/estrabologia/rev-97/97-17.htm>
5. Turpín Fenoll L, García Escrivà A, Carneado Ruiz J, Martí-Martínez S, Alfaro-Sáez A, Pampliega Pérez A. Diplopía binocular como presentación de un hematoma del recto inferior. Revista de neurología, Vol. 38, No. 12, 2004, Pp. 1152-5.
6. Narang SK, Agarmal A. Cyclovertical deviation. En: Surgical and medical management of pediatric ophthalmology. 1ra ed. India: Taypeen brothers medial publishers; 2007. p. 661-8.
7. Helveston E. Surgical management of strabismus. 5ta ed. EE. UU.: Wayemborgh Publishing; 2005.
8. Horta Barbosa P. Aplicaciones clínicas de las leyes inervacionales. Acta Estrabológica; 1996, 15. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/estrabologia/rev-96/96-15.htm>
9. Buckley EG, Plager DA, Repka MX, Wilson ME. Strabismus Surgery: Basic and advanced strategies. Oxford University Press. 2004:97-106.

Recibido: 24 de julio de 2010.

Aprobado: 16 de octubre de 2010.

Dra. *Rosa M. Naranjo Fernández*. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [rnfernandez@infomed.sld.cu](mailto:rnfernandez@infomed.sld.cu)