



Comunicación corta

Empleo de toxina botulínica en paciente con nistagmus congénito de tipo pendular

E. Hernández-García y R. Gómez-De-Liaño-Sánchez*

Universidad Complutense de Madrid, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 2 de febrero de 2010

Aceptado el 18 de junio de 2010

On-line el 5 de abril de 2012

Palabras clave:

Síndrome de nistagmus infantil

Nistagmus pendular

Albinismo oculocutáneo

Toxina botulínica

RESUMEN

Caso clínico: Se presenta el caso de un varón de 5 meses de edad, diagnosticado de nistagmus congénito y albinismo oculocutáneo. En la exploración inicial se evidenció un nistagmus horizontal pendular de gran amplitud sin posición de bloqueo ni períodos de fijación foveal. Se realizó una inyección de 2,5 UI de toxina botulínica en los músculos rectos horizontales de ambos ojos en dos sesiones separadas por 6 semanas permitiendo una disminución de la amplitud del nistagmus y un desarrollo inicial de la agudeza visual binocular de 4,8 ciclos/cm.

Conclusión: Ante el diagnóstico de nistagmus horizontal en etapas tempranas del desarrollo, de amplitud tal que impida períodos de fijación foveal, el empleo de toxina botulínica permite una disminución temporal en la amplitud del mismo y una mejoría de la agudeza visual con baja tasa de complicaciones. Ante la posibilidad descrita de mejoría espontánea de estos pacientes, especialmente durante el primer año de vida, son necesarios estudios con mayor tiempo de seguimiento para establecer la ventaja de este tratamiento a largo plazo.

© 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Use of botulinum toxin in a patient with pendular congenital nystagmus

ABSTRACT

Case report: We report the case of a 5 month-old male diagnosed with congenital nystagmus and oculocutaneous albinism. The initial examination showed pendular horizontal nystagmus with high amplitude and without blocking position or foveal fixation periods. A 2.5 IU injection of botulinum toxin was administered in the horizontal rectus muscles of both eyes in two sessions separated by 6 weeks. This led to a decrease in amplitude of nystagmus and early development of binocular visual acuity of 4.8 cycles/cm.

Conclusion: Faced with diagnosis of horizontal nystagmus in the early stages of development, and in order to avoid periods of foveal fixation, the use of botulinum toxin leads to a temporary reduction in its amplitude and an improvement in visual acuity with low complication rates. Given the possibility of spontaneous improvement described in these patients, studies are needed with longer follow-up to establish the advantage of long term treatment.

© 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Infantile nystagmus syndrome

Pendular nystagmus

Oculocutaneous albinism

Botulinum toxin

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rgomezdeliano@med.ucm.es (R. Gómez-De-Liaño-Sánchez).

0365-6691/\$ - see front matter © 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.
doi:10.1016/j.oftal.2012.01.005

Introducción

El síndrome de nistagmus infantil (SIN) es un desorden ocular motor que se presenta al nacimiento o en la primera infancia y se caracteriza clínicamente por oscilaciones involuntarias de los ojos. La incidencia se estima en un caso por cada 6.550 o 0,015%^{1,2}. Estos movimientos tienen comúnmente una fase rápida y otra lenta, aunque también pueden ser puramente pendulares. Generalmente son horizontales con un pequeño componente torsional. Otras características clínicas incluyen el aumento de la intensidad del nistagmus con la fijación y la disminución de la intensidad con el sueño o la desatención, la intensidad variable en las diferentes posiciones de la mirada, posturas anormales de la cabeza o asociación con estrabismo. El SIN puede asociarse con defectos adquiridos o congénitos del sistema sensorial visual. Las formas de nistagmus pendulares o en sacudida o resorte sin períodos de fijación foveal están asociadas con pobre desarrollo visual, mientras que aquellas formas con períodos prolongados de fijación foveal son indicativas de buena visión. Por tanto, la agudeza visual de los pacientes con SIN depende de la existencia o ausencia de períodos de fijación foveal.

El tratamiento del nistagmus incluye el empleo de inyecciones de toxina botulínica³⁻⁵ o amplias recesiones de los músculos rectos horizontales^{6,7}. El empleo de toxina botulínica para el tratamiento de diferentes tipos de nistagmus se realiza desde hace tres décadas y debe ser considerado como una alternativa razonable y preferible a la cirugía en muchos casos. Se pueden realizar inyecciones de toxina botulínica repetidas de forma periódica en los músculos rectos horizontales^{8,9} o bien en el espacio retrobulbar en casos seleccionados¹⁰. Las principales complicaciones del tratamiento del nistagmus con toxina botulínica son la ptosis, la falta de control sobre el alineamiento ocular y, de forma excepcional, la hemorragia retrobulbar o la perforación ocular. El tratamiento del nistagmus congénito con toxina botulínica causa una reducción de la amplitud del nistagmus, un incremento parcial de la agudeza visual y una mejoría de la postura anómala de la cabeza¹¹. El objetivo del caso clínico que presentamos es ilustrar la posibilidad de desarrollo visual de importante magnitud a una edad temprana del desarrollo, en un paciente con nistagmus de gran amplitud. El empleo de toxina botulínica ofreció unos excelentes resultados que están en probable relación directa con una ausencia de afectación anatómica destacable.

Caso clínico

Paciente varón de 5 meses de edad diagnosticado de nistagmus congénito. Como antecedentes personales de interés destaca la existencia de albinismo oculocutáneo. En el momento del diagnóstico no es posible registrar visión preferencial por presentar un nistagmus horizontal de tipo pendular de gran amplitud que impide períodos de fijación foveal. No presenta bloqueo de nistagmus en ninguna posición de la mirada ni en convergencia. En la exploración biomicroscópica no se observan hallazgos de interés excepto una leve hipopigmentación del iris con grado leve de translucencia. El fondo de ojo muestra hipopigmentación moderada con

un aspecto fisiológico de la cabeza del nervio óptico. No presenta torticolis en el momento del diagnóstico y el defecto de refracción hallado no es significativo.

Tras la realización del diagnóstico y las diferentes exploraciones complementarias, se realiza una inyección de 2,5 UI de toxina botulínica en los músculos rectos horizontales de ambos ojos que permite un descenso significativo de la amplitud del nistagmus objetivada mediante registro videográfico y una agudeza visual medida con test de visión preferencial de 2,3 ciclos/cm. A las 6 semanas de la primera inyección comienza a aumentar la amplitud del nistagmus por lo que se realiza una segunda inyección de toxina botulínica con las mismas características que la primera, tras la cual disminuye la amplitud del nistagmus permitiendo una agudeza visual en ojo derecho de 2,3 ciclos/cm y en ojo izquierdo de 4,8 ciclos/cm, siendo la agudeza visual binocular de 4,8 ciclos/cm. En este momento se decide realizar oclusión horaria del ojo izquierdo y seguimiento estrecho del paciente mediante registros videográficos sucesivos, detección de posturas anómalas de la cabeza o aparición de defectos de refracción susceptibles de precisar tratamiento. No se observaron complicaciones permanentes en cuanto a desarrollo de estrabismo horizontal ni vertical.

Discusión

La agudeza visual de los pacientes con SIN depende, por un parte, de la alteración anatómica y por otra, y de manera variable, de la alteración funcional asociada a la amplitud del movimiento. Nuestro paciente presenta un nistagmus de tipo pendular de gran amplitud, sin posición de bloqueo, y sin ningún período de fijación foveal. Por tanto, existe una ausencia de un adecuado desarrollo visual. En ausencia de períodos de fijación foveal, como el caso de nuestro paciente, el uso de toxina botulínica aplicada en los músculos rectos horizontales durante los primeros meses de la vida permite una disminución notable de la amplitud del nistagmus y, en este caso, registramos una mejoría destacable de la agudeza visual con una baja tasa de complicaciones.

Es difícil establecer la eficacia de esta técnica para generalizar su empleo, puesto que está descrita una mejoría espontánea en el primer año de vida de estos pacientes. Asimismo, no está establecido en qué medida la mejoría espontánea de los pacientes depende de su grado de afectación anatómica, factor no modificable con ninguna intervención terapéutica, o de la amplitud del movimiento. Por tanto, se hacen imprescindibles estudios con mayor seguimiento para establecer la eficacia de este tratamiento a largo plazo y para determinar si los pacientes que mejoran con el empleo de toxina botulínica, lo harían también de forma espontánea por ser los que menos alteraciones anatómicas presentan.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hertle RW, Dell'Osso LF. Clinical and ocular motor analysis of INS in infancy. *J Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 1999;3:70-9.
2. Hertle RW, Zhu X. Oculographic and clinical characterization of thirty-seven children with anomalous head postures, nystagmus, and strabismus: the basis of a clinical algorithm. *J Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2000;4: 25-32.
3. Helveston EM, Pogrebniak AE. Treatment of acquired nystagmus with botulinum toxin. *Am J Ophthalmol*. 1988;106:584-6.
4. Osako M, Botulinum Keltner JL. A toxin (Oculinum) in Ophthalmology. *Surv Ophthalmol*. 1991;36:28-46.
5. Ruben S, Dunlop IS, Elston J. Retrobulbar botulinum for treatment of oscillopsia. *Aust N Z J Ophthalmol*. 1994;22: 65-7.
6. Von Noorden GK, Sprunger DT. Large muscle recessions for the treatment of congenital nystagmus. *Arch Ophthalmol*. 1991;109:221-4.
7. Helveston EM, Ellis FD, Plager DA. Large recessions of the horizontal muscles for the treatment of nystagmus. *Ophthalmology*. 1991;98:1302-5.
8. Oleszczyńska-Prost E. Botulinum toxin A in the treatment of congenital nystagmus in children. *Klin Oczna*. 2004;106(4-5):625-8.
9. Carruthers J. The treatment of congenital nystagmus with Botox. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 1995;32:306-8.
10. Lennerstrand G, Nordbø OA, Tian S, Eriksson-Derouet B, Ali T. Treatment of strabismus and nystagmus with botulinum toxin type A. An evaluation of effects and complications. *Acta Ophthalmol Scand*. 1998;76:27-37.
11. Thomas R, Mathai A, Braganza A, Billson F. Periodic alternating nystagmus treated with retrobulbar botulinum toxin and large horizontal muscle recession. *Indian J Ophthalmol*. 1996;44:170-2.