

Comunicación corta

Tratamiento con oclusión y ortóptica en la exotropia intermitente

Treatment with occlusion and orthoptics in intermittent exotropia

Dora Fernández-Agrafojo, Farina Adrián, Mireia Costa Mallol,
Ángeles Muñoz Cambero, Tania Beresciuk

Instituto INOF. Centro Médico Teknon. Barcelona. España

Resumen

Objetivo/Método: Este caso clínico presenta el manejo de un niño diagnosticada y tratada por exotropia intermitente durante 4 años. Los tratamientos utilizados fueron la oclusión y la ortóptica. **Resultados/Conclusiones:** Los resultados mostraron que la paciente fue capaz de controlar el estrabismo y mantenerse asintomática tras ser tratada. Se concluyó que la oclusión y la ortóptica son técnicas válidas para controlar de la exotropia intermitente a lo largo del tiempo.

Palabras clave: *estrabismo, exotropia intermitente, exceso de divergencia, terapia de oclusión, ortóptica.*

Summary

Objective/Method: This clinical case presents the management of an infant diagnosed and treated for intermittent exotropia for 4 years. The treatments used were occlusion and orthoptics.

Results/Conclusions: The results showed that the patient was able to control her strabismus and remain asymptomatic after treatment. It was concluded that occlusion and orthoptic are valid techniques for managing intermittent exotropia over time.

Keywords: *Strabismus, intermittent exotropia, divergence excess, occlusion therapy, orthoptic.*

Autora para correspondencia: Mónica González, Centro Médico Teknon, Consultorios de Vilana, Despachos 156 y 159. C./ Vilana 12. 08022 Barcelona.
e-mail: dra.agrafojo@inof.es

Los autores manifiestan que no tienen interés comercial ni han recibido apoyo económico para la realización de este trabajo.

Los autores certifican que este trabajo no ha sido publicado ni está en vías de consideración para publicación en otra revista.

Los autores transfieren los derechos de propiedad del presente trabajo a la Sociedad Española de Estrabología y Oftalmología Pediátrica.

INTRODUCCIÓN

La exotropia intermitente es una de las formas más prevalentes de estrabismo en la infancia. El inicio de la exotropia intermitente suele ser antes de los 5 años de edad y habitualmente continúa hasta la edad adulta con el riesgo de que evolucione a exotropia constante (1-3). Entre las opciones terapéuticas se incluyen la terapia de oclusión monocular, adición negativa sobre la corrección óptima, prescripción prismática, ortóptica y tratamiento quirúrgico (3-5).

CASO CLÍNICO

Niña de 6 años que acude a consulta por estrabismo hacia pocos meses y diplopía intermitente. Gafa en uso (+3,00D ambos ojos) hacía 4 años con agudeza visual (AV) unidad en ambos ojos. La exploración oftalmológica mostró una refracción (ciclopentolato 1%): OD +3,75-0,25x155° / OI +3,50-0,25x165°. Normalidad al punto próximo de convergencia (PPC). El cover test en lejos resultó en 20Δ de exotropia intermitente alternante y en cerca de 10Δ de exoforia. Se identificó como ojo dominante el ojo izquierdo. El estudio sensorial en lejos mostró diplopía horizontal intermitente, compatible con exotropia, y la estereoagudeza resultó en 40" arco. Finalmente se diagnosticó como exceso de divergencia.

El tratamiento inicial fue continuar con su corrección óptica (+3,00D en ambos ojos) e iniciar uso de oclusión sobre OI una hora al día hasta nuevo control. Desde los primeros 2 meses, y de igual modo al año de seguimiento, la paciente estaba asintomática, refiriendo mayor control sobre su estrabismo, y ortotropia al cover uncover en lejos. Tras disociar al cover test alternante recuperaba la fusión inmediatamente. La paciente se mantuvo estable y con el mismo tratamiento durante los siguientes 3 años.

A partir del cuarto año la paciente abandonó el uso de la oclusión coincidiendo con un empeoramiento de los síntomas, mostrando nuevamente a la exploración la exotropia intermitente en lejos y un empeoramiento en el PPC (12 cm).

Dado que el paciente discontinuó el tratamiento con la oclusión se indicó tratamiento con ortóptica. El objetivo era mejorar la capacidad de convergencia en lejos y en cerca, y a su vez reforzar la acomodación. Para ello utilizamos la técnica del push-up (acercamiento de puntero hacia el espacio entre ambos ojos), tarjetas salvavidas de convergencia, cuerda de Brock de tres bolas, situadas cercanas al paciente en intervalos cortos, y flippers prismáticos para estimular la convergencia lejana. Respecto a la acomodación se trabajó principalmente con tarjeta diana monocularmente en primera fase y binocularmente en segunda además de regla de abertura en consulta. En la última sesión, tras 4 meses de terapia visual, los síntomas habían desaparecido, los valores de reservas fusionables se habían mantenido o mostrado una ligera mejora, y tanto el PPC como la acomodación mostraron una clara mejoría (Tabla 1). En cuanto a los valores de AV con corrección siguieron siendo en OD 1,0, y en OI 1,0 tanto en lejos como en cerca. la estereopsis en 40" de arco y la

Tabla 1. Valores de referencia al comienzo y final de la terapia visual tras 4 meses

	Antes de terapia visual	4 meses después de terapia visual
Reservas base nasal lejos	14 / 16 / 12	20 / 35 / 20
Reservas base temporal lejos	X / 25 / 18	20 / 35 / 20
Reservas base nasal cerca	X / 20 / 14	X / 18 / 16
Reservas base temporal cerca	20 / 25 / 18	X / 25 / 20
Amplitud de acomodación	OD 12,5 D, OI 11,1 D AO 14,28 D	OD 22,2 D, OI 25 D, AO 22,2 D
Flexibilidad de acomodación	OD 5,5 cpm, OI 4,5 cpm, AO 6,5 cpm	OD 14 cpm, OI 12 cpm, AO 12,5 cpm
Punto próximo convergencia	12 cm	1 cm

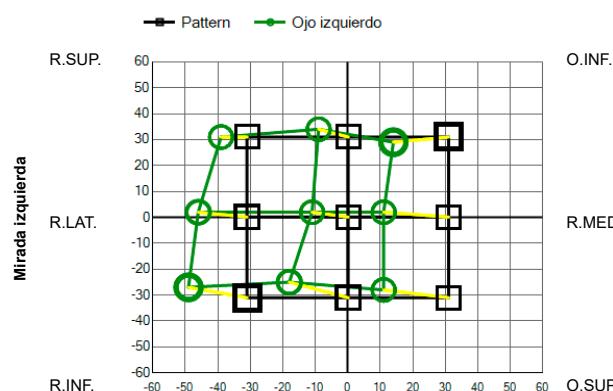
OD: ojo derecho, OI: ojo Izquierdo, AO: ambos ojos en condición binocular, D: dioptrías, cpm: ciclos por minuto, cm: centímetros.
Reservas expresadas en dioptrías prismáticas.

fusión estable al filtro rojo en visión de lejos. El *cover uncover* mostró ortotropía en lejos y cerca, y la recuperación de la fusión tras disociar al cover alternante era inmediata (1 segundo).

Desviaciones con ojos cubiertos - Dioptrías

Ojo izquierdo

ojo izquierdo cubierto y ojo derecho fijando el punto del patrón.



Ojo derecho

ojo derecho cubierto y ojo izquierdo fijando el punto del patrón.

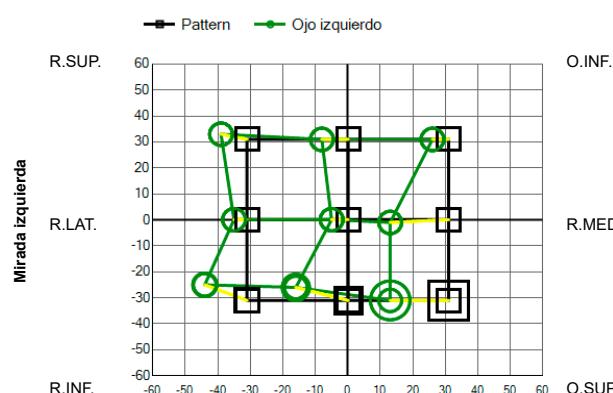


Figura 1. Resultados gráficos de la motilidad ocular extrínseca con videoculografía Gazelab antes de realizar tratamiento con terapia visual. Resultados gráficos compatible con desviación divergente. Valores de desviación en gráficas expresados en dioptrías prismáticas.

Desviaciones con ojos cubiertos - Dioptrías

Ojo izquierdo

ojo izquierdo cubierto y ojo derecho fijando el punto del patrón.



Ojo derecho

ojo derecho cubierto y ojo izquierdo fijando el punto del patrón.

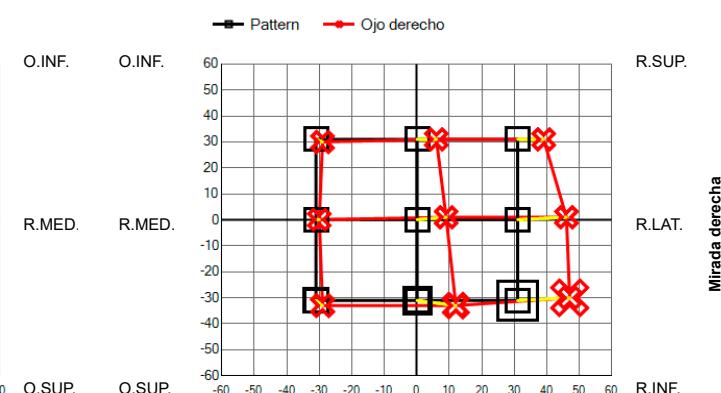


Figura 2. Resultados gráficos de la motilidad ocular extrínseca con videoculografía Gazelab 4 meses después de realizar tratamiento con terapia visual. Se observa disminución de la divergencia en algunas de las posiciones de mirada comparado con las gráficas de la figura 1.

En las figuras 1 y 2 se pueden observar las gráficas resultantes con videoculografía Gazelab antes y después de aplicar el tratamiento con terapia visual.

FORTALEZA DEL CASO

Este caso aporta evidencia clínica útil al mostrar:

- Un seguimiento prolongado de 4 años,
- efectos positivos sostenidos con oclusión,
- recaída clara tras suspender el tratamiento,
- recuperación funcional con ortóptica estructurada.

Esto refuerza la idea de que la XI es un trastorno dinámico, y que las terapias no quirúrgicas pueden modular significativamente su evolución cuando se aplican de manera adecuada.

DISCUSIÓN

La Exotropía Intermítente es una entidad cuya evolución natural puede ser fluctuante y difícil de predecir. Diversos estudios longitudinales han demostrado que un porcentaje significativo de pacientes puede empeorar con el tiempo y evolucionar hacia una exotropia constante si no se interviene terapéuticamente (1,2). En este sentido, resulta relevante analizar la eficacia de las intervenciones conservadoras aplicadas en este caso clínico: **la oclusión y la ortóptica**.

La terapia de oclusión en las exotropías intermitentes se ha utilizado como estrategia para mejorar el control motor y potenciar la fusión, especialmente en pacientes sintomáticos o con mal control. El estudio multicéntrico del PEDIG (2014) mostró que el parcheo a tiempo parcial (3 h/día) es superior a la mera observación en niños de entre 12 y 35 meses, ya que mejora el control de la desviación en un seguimiento de 6 meses¹. A pesar de que nuestra paciente tenía una edad ligeramente superior, los principios fisiológicos son comparables: la oclusión **reduce la suspensión**, estimula la alternancia y contribuye a estabilizar el control fusional. El caso coincide con la evidencia disponible en que, tras mantener una pauta continuada, la niña mejoró el control motor y se mantuvo asintomática durante varios años.

La descompensación observada tras suspender la oclusión refleja lo descrito en la literatura: la oclusión **no modifica la desviación basal**, pero sí mejora la capacidad funcional de control; por lo tanto, su interrupción puede asociarse a recaídas.

La eficacia de la ortóptica en la Exotropía Intermítente ha sido históricamente controvertida por la heterogeneidad de técnicas y protocolos. Sin embargo, revisiones recientes, como la de la American Academy of Ophthalmology (3), señalan que la terapia ortóptica es una herramienta válida en desviaciones pequeñas o moderadas ($\leq 20\Delta$), especialmente cuando el principal problema clínico es un **mal control** más que un aumento del ángulo.

En nuestro caso, el empeoramiento del PPC, las reservas fusionales disminuidas y la sintomatología justificaban un tratamiento diseñado para:

1. Aumentar la convergencia voluntaria y automática,
2. mejorar la amplitud y flexibilidad acomodativa,
3. restaurar un equilibrio sensorial más estable.

Las mejoras observadas tras 4 meses de tratamiento, especialmente en PPC y en las reservas fusionales, son coherentes con los resultados descritos en diversas series, donde la ortóptica puede mejorar el control y reducir la frecuencia de la tropia, incluso sin cambios significativos del ángulo objetivo (4-6).

Aunque los estudios controlados son limitados, hay creciente evidencia de que determinadas técnicas (cuerda de Brock, ejercicios de convergencia en cerca y lejos, *push-up*, terapia binocular con anaglifos o vectogramas) pueden mejorar el control motor en las exotropías intermitentes de manera significativa (3-6). Estos métodos buscan potenciar las reservas fusionales y la respuesta acomodativa, especialmente útiles en casos con mal control pese a un ángulo moderado.

En la Exotropía Intermítente tipo «exceso de divergencia», como en este caso, el mayor ángulo en lejos y la buena estereopsis basal se asocian a mejor pronóstico funcional si se im-

plementa tratamiento conservador temprano. La ausencia de deterioro sensorial (estereopsis estable de 40'') y la rápida recuperación tras la disociación apoyan que el tratamiento no quirúrgico era apropiado.

La evidencia actual sugiere que la cirugía debe reservarse para casos con progresión demostrada:

- Aumento del ángulo,
- empeoramiento sostenido del control,
- deterioro de la estereopsis,
- o síntomas persistentes.

En esta paciente, los buenos resultados obtenidos durante los años de seguimiento con oclusión y ortóptica respaldan que las estrategias conservadoras pueden ser eficaces a largo plazo y pueden estabilizar de forma efectiva la función binocular, siempre que exista **cumplimiento terapéutico y monitorización regular**.

CONCLUSIONES

La oclusión y la ortóptica son terapias eficaces y complementarias en la exotropia intermitente.

La adherencia terapéutica es clave para mantener la estabilidad del control.

La ortóptica puede restaurar el control en casos de recaída tras suspender la oclusión.

El seguimiento prolongado es esencial dada la naturaleza fluctuante de la Exotropía Intermitente.

Este caso aporta evidencia clínica útil al mostrar: un seguimiento prolongado de 4 años, efectos positivos sostenidos con oclusión, recaída clara tras suspender el tratamiento y recuperación funcional con ortóptica estructurada.

Esto refuerza la idea de que la Exotropía Intermitente es un trastorno dinámico, y que las terapias no quirúrgicas pueden modular significativamente su evolución cuando se aplican de manera adecuada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mohney BG, Cotter SA, et al. A randomized trial comparing part-time patching with observation for intermittent exotropia in children 12 to 35 Months of Age. *J.Ophtha.* 2014; 121(12): 2299-310.
2. Govindan M, Mohney BG, et al. Incidence and types of childhood exotropia: A population-based study. *Ophthalmology.* 2005; 112: 104-8. 2.
3. American Academy of Ophthalmology. Pediatric Ophthalmology and Strabismus. BCSC. 2019-2020.
4. Sánchez MP, Argudo M, et al. Profundizando en la exotropia intermitente. *Gaceta de Optometría.* N° 556. 2020.
5. Avilla CW, Souza-Dias C. Orthoptic treatment in intermittent exotropia: clinical outcomes. *Strabismus.* 2020; 28: 65-72.
6. Scheiman M, Wick B. Clinical Management of Binocular Vision. 5th ed. Wolters Kluwer; 2020.