

Foro de casos clínicos

Tortícolis ocular

Moderadora: Dra. Milagros Merchante Alcántara

Panelistas: Dr. Alfonso Castanera de Molina (Palma de Mallorca)

Dra. Pilar Gómez de Liaño (Madrid)

Dra. Tirsia Elvira López Arroquia (Almería)

Dra. Sagrario Maroto García (Santiago de Compostela)

Dr. Enrique Alberto Urrets Zavalía (Córdoba -Argentina-)

Resumen

Se solicita la opinión de cinco expertos estrabólogos sobre el caso clínico de una niña con tortícolis cabeza a hombro izquierdo y cara a la derecha valorada en dos momentos de su evolución, con seis años de diferencia entre ambas exploraciones. Se les informa de todos los datos existentes en relación a antecedentes, sintomatología y exploración de ambas visitas, y se les pide su opinión acerca de las siguientes cuestiones: 1. Posibles diagnósticos y diagnóstico definitivo. 2. ¿Realizarías alguna otra prueba diagnóstica o complementaria para confirmar el diagnóstico o decidir el tratamiento a realizar? 3. Dada la evolución del caso en el tiempo: ¿Realizarías algún tipo de tratamiento? ¿De qué tipo? 4. En caso de optar por el tratamiento quirúrgico: a) ¿Cuál sería tu protocolo quirúrgico? b) ¿Tendrás en cuenta algún dato peri-operatorio que te hiciese modificar tu planteamiento inicial? Se exponen los comentarios completos de todos los panelistas y se hace un resumen final de los mismos.

Summary

The opinion of five strabismus experts is requested in the case of a girl with torticollis, head tilt over left shoulder and face turn to the right. She has been evaluated twice over a six- year period. The five panelists are informed of all the data concerning past history, symptoms and the results of both examinations. They are asked the following questions: 1. Differential diagnosis and definitive diagnosis. 2. Would you perform any other diagnostic or complementary test to confirm the diagnosis or to decide treatment? 3. Given the evolution of the case: Would you carry out any type of treatment? What type? 4. In the case of opting for surgical treatment: a) Which would be your surgical protocol? b) Would any peri-operative data modify your initial approach? The comments of all the panelists are presented, concluding with a final summary.

Caso clínico

Niña de 13 años de edad que acude a consulta porque le ha visto un Optometrista y le ha diagnosticado una cicloforia. No presenta ningún síntoma, salvo cefaleas muy ocasionales (tras esfuerzos visuales continuos). No tiene diplopía en ninguna posición de la mirada, ni dolor de cuello (es medallista de plata en piragüismo). Ella solo se observa y le observan un tortícolis cabeza a hombro izquierdo.

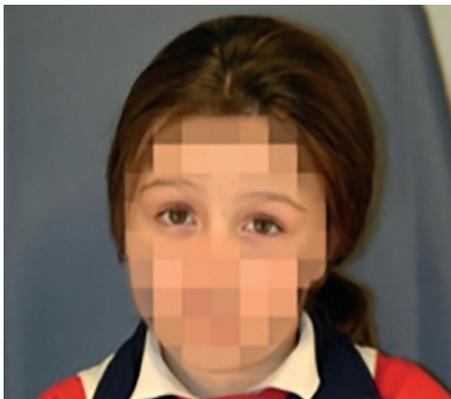
Fue vista por primera vez en consulta a los 7 años de edad por presentar tortícolis cabeza a hombro izquierdo. La familia refería también que, de bebé, el ojo derecho se le iba ocasionalmente hacia fuera principalmente si estaba cansada.

Antecedentes familiares: Tío y primo: Estrabismo divergente. Hermano: Endoforia.

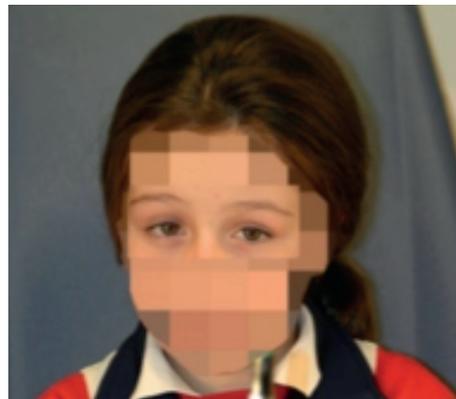
PRIMERA EXPLORACIÓN (7 años de edad)

- **Agudeza visual con corrección:**
O.D.: 20/20 (Tortícolis cabeza a hombro izquierdo y cara a la derecha).
O.I.: 20/20 (Tortícolis cabeza a hombro izquierdo y cara a la derecha).
- **Refracción** (bajo ciclopléjico): O.D.: +2 D.
O.I.: +2 D.
No se prescribe nada.
- **Visión binocular:** Con tortícolis cabeza a hombro izquierdo y cara a la derecha
 - Luces de Worth lejos: Diplopía homónima.
 - Luces de Worth cerca: No suprime.
 - Tests vectográficos de lejos: No suprime en Figuras ni en 20/30. Suprime OI en 20/25.
 - Titmus de lejos: 3' de arco.
 - Titmus de cerca: 60" de arco.
 - T.N.O.: 120" de arco.
 - Lang II: Normal.
- **Tortícolis cabeza a hombro izquierdo y cara a la derecha.**

Lejos



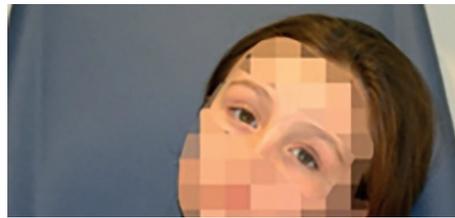
Cerca



– **Maniobra de Bielschowsky:**
A hombro derecho



A hombro izquierdo



– **PPM: +0° Lejos y Cerca.**
Disociando: Lejos -1° OD/OI 1°.
Fijando ojo derecho



Fijando ojo izquierdo



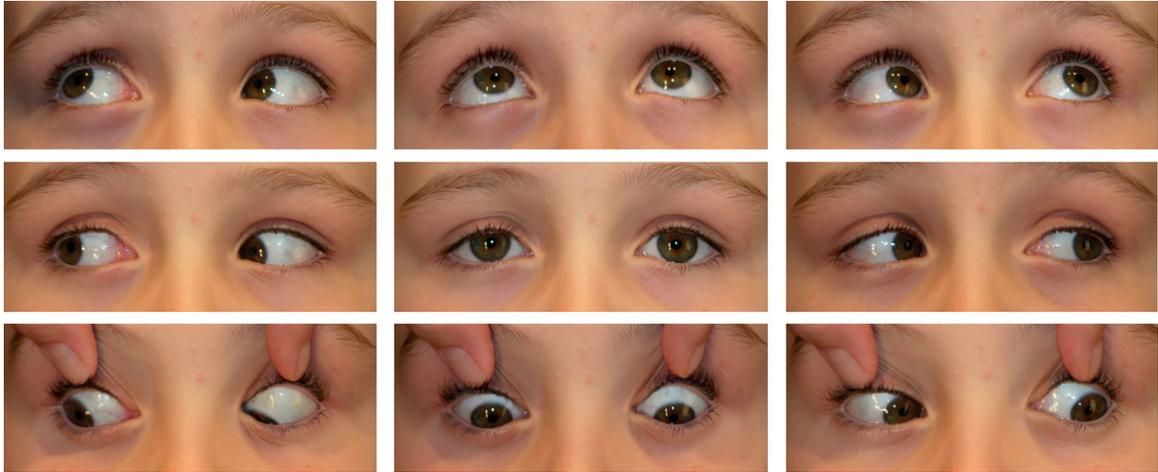
Cerca: -3° OD/OI 3°.
Fijando ojo derecho



Fijando ojo izquierdo



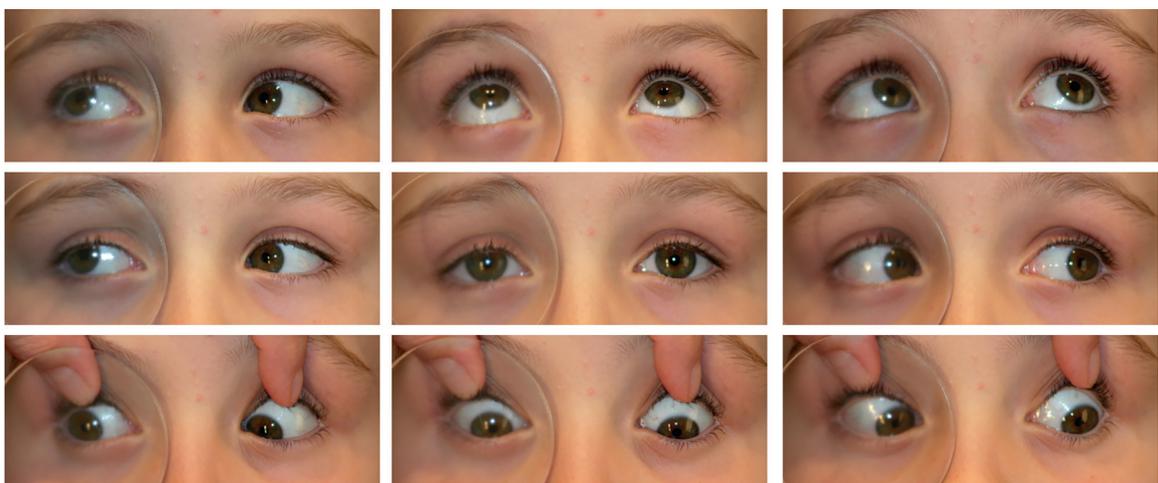
- **Motilidad:** Hiperfunción OID -/+, Hipofunción OSD -/+
Hiperfunción RSD +, Hipofunción RID +.
- **Versiones:**



Fijando ojo derecho:

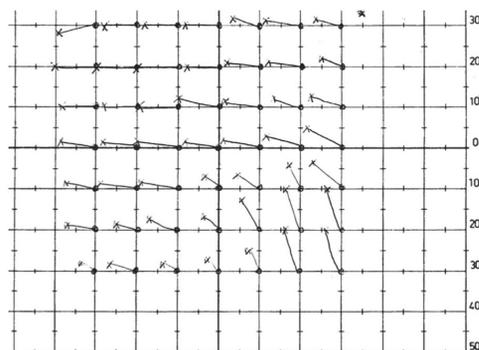
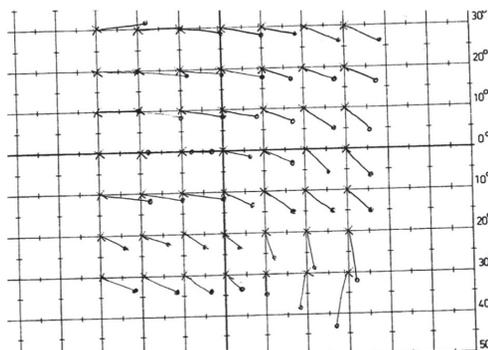


Fijando ojo izquierdo:



- **Ducciones activas:** Normales.

- **Convergencia:** +++.
- **Estudio al sinoptómetro:** Correspondencia retiniana normal.
Se realizan 49 posiciones fijando ojo derecho y 49 posiciones fijando ojo izquierdo:



- **Polo anterior:** Sin alteraciones.
- **Tonometría de no contacto:** 12 mm de Hg ojo derecho, 13 mm de Hg ojo izquierdo.
- **Fondo de ojo:** Sin alteraciones.

EXPLORACIÓN ACTUAL (13 años de edad)

- **Agudeza visual con corrección:**
O.D.: 20/20 (Tortícolis cabeza a hombro izquierdo).
O.I.: 20/20 (Tortícolis cabeza a hombro izquierdo).
- **Refracción** (bajo ciclopléjico):
O.D.: +2 D (-0,25 D a 125°). 20/20.
O.I.: +1,75 D. 20/20.
No se prescribe nada.
- **Visión binocular:** Con tortícolis cabeza a hombro izquierdo y cara a la derecha
 - Luces de Worth lejos y cerca: No suprime.
 - Tests vectográficos de lejos: No suprime en Figuras ni en 20/25, suprime OI en 20/20.
 - Titmus de lejos: 3' de arco.
 - Titmus de cerca: 100'' de arco.
 - T.N.O.: 120'' de arco.
 - Lang II: Normal.
- **Tortícolis cabeza a hombro izquierdo** de 15-20°. Lejos:



Cerca:



– **Maniobra de Bielschowsky:**

A hombro derecho



A hombro izquierdo



Sobre hombro derecho: -3° OD/OI 3° .

Sobre hombro izquierdo: -2° OD/OI 1° .

– **PPM:**

Lejos: +0°. Disociando: OD/OI 2 DP.

Fijando ojo derecho

Fijando ojo izquierdo



Cerca: -2° OD/OI 2°. -4 DP OD/OI 2 DP.

Fijando ojo derecho

Fijando ojo izquierdo

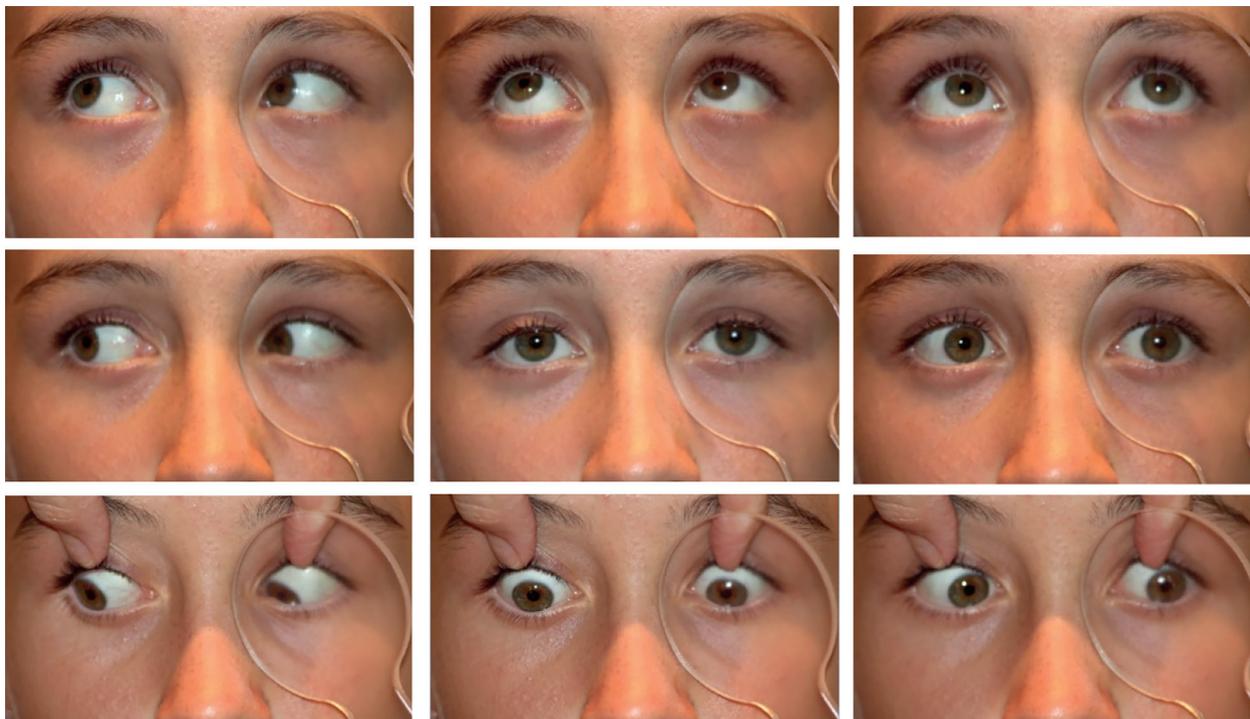


– **Motilidad:** Hiperfunción RSD -/+, Hipofunción RID -/+.

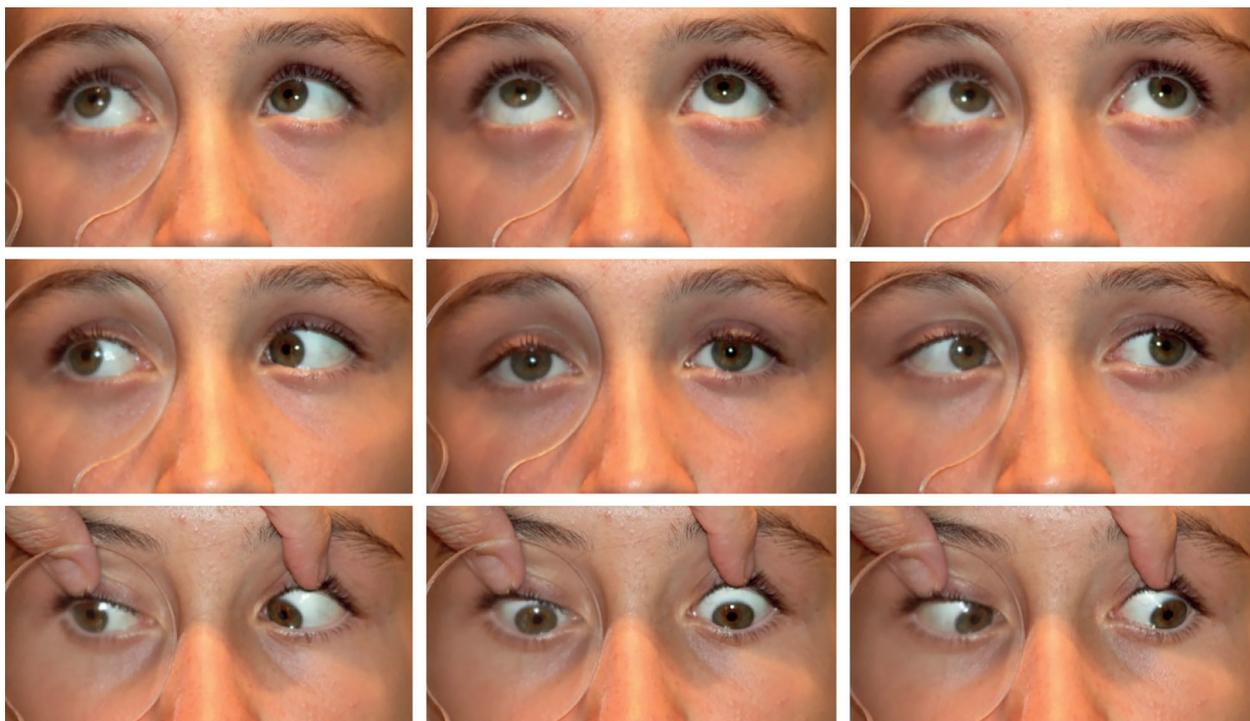
– **Versiones:**



Fijando ojo derecho:



Fijando ojo izquierdo:



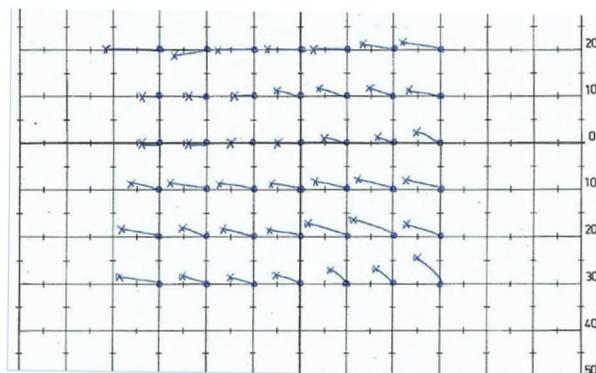
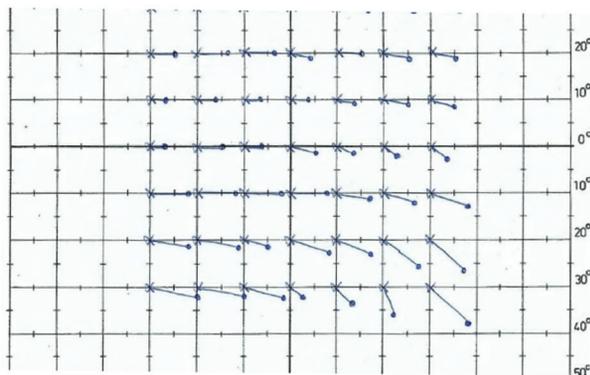
- **Ducciones activas:** Normales.
- **Convergencia:** +++.

- **Estudio al sinoptómetro:** Correspondencia retiniana normal.

Se realizan 49 posiciones fijando ojo derecho y 49 posiciones fijando ojo izquierdo:

Fijando ojo derecho

Fijando ojo izquierdo



- **Estudio de la torsión:**

Al sinoptómetro: Inciclotorsión ojo derecho 3°.

No torsión ojo izquierdo.

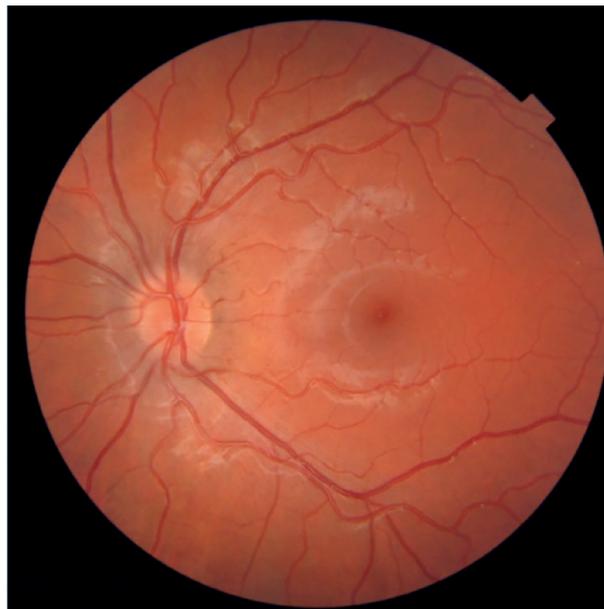
Con varilla de Maddox con nivel: No torsión ojo derecho.

Torsión 3,5° ojo izquierdo.

- **Polo anterior:** Sin alteraciones.
- **Tonometría de no contacto:** 12 mm de Hg ojo derecho, 14 mm de Hg ojo izquierdo.
- **Fondo de ojo:** Sin alteraciones.
- **Retinografías:**

Ojo derecho

Ojo izquierdo



Se solicita al grupo de panelistas su opinión acerca de las siguientes CUESTIONES

1. Posibles diagnósticos y diagnóstico definitivo

Dr. Alfonso Castanera de Molina

Se presenta un caso en dos momentos de su evolución, con seis años de diferencia entre una y otra presentación.

Originalmente el caso mostraba actitud postural en Tortícolis mixto, con componente torsional (tilt) a hombro izquierdo y leve rotación de la cabeza (turn) a derecha, y un diagnóstico –reciente?– de Cicloforia (derecha?) realizado por Optometrista. Además, la sugerencia por parte de la familia de posible Exoforia / Exotropía intermitente derecha, en momentos de fatiga, en primera infancia (¿bebé?). Nada destacable en examen general, con refracción dentro de rangos fisiológicos y agudezas visuales 20/20 en ambos ojos.

El primer diagnóstico de presunción en un caso de tortícolis torsional a hombro izquierdo es el de paresia de IV^o par derecho con Exciclotropía derecha por hipofunción de OSD (inciclorotador) e hiperfunción de OID (exciclorotador). La confirmación debería venir a través de: 1) test de 3 pasos (3 step test) de Parks, 2) Examen de rotaciones oculares mostrando dichas disfunciones cicloverticales y medición de las mismas, y 3) Compensación del tortícolis en fijación con ojo izquierdo.

Cabe destacar, en primer lugar, que se trata de un tortícolis torsional y horizontal «concordante», manteniendo la posición de la cabeza, sin apenas variación, tanto en fijación con OD como con OI. Este hecho sugiere que el trastorno oculomotor debe darse en ambos ojos: El componente torsional debería responder, por tanto, a la existencia de Exciclotropía derecha (posible paresia de IV^o par) asociada a Inciclotropía izquierda.

El componente horizontal del tortícolis, con rotación de la cabeza a la derecha sugiere sin embargo, que es la levoversión la dirección de menor trastorno motor, en contra de lo habitual en la paresia de IV par derecho (3-step test de Parks).

Las imágenes de nueve posiciones de la mirada y los datos de sinoptómetro muestran, efectivamente, un mayor trastorno motor en dextroversión, con Hipertropía derecha en abducción (mínima en aducción), aumentando en infra-abducción con aparente restricción o limitación de la depresión en abducción (LDab) de ojo derecho. La presencia de una marcada «hiperfunción» de Oblicuo superior izquierdo (downshoot en infra-aducción), especialmente en fijación con el ojo derecho, y sin componente horizontal (patrón A-Exotropía) significativo, sugiere la ausencia de verdadera hiperfunción de Oblicuo superior izquierdo y refuerzan la hipótesis de pseudohiperfunción de OSI con origen mecánico o parético afectando a la pareja recto superior (contractura) / recto inferior (paresia) de ojo derecho.

Este análisis conduce a un diagnóstico probable de paresia de baja intensidad de IV^o par derecho, en ojo derecho dominante, de larga evolución, con secundarismos ipsilaterales, primarios (hipertono-contractura de recto superior, pseudoparesia de recto inferior) y contralaterales, secundarios (pseudohiperfunción de Oblicuo superior izquierdo), en un patrón clásico de evolución en L (paresia de IV par derecho tipo 4-5 de Knapp).

La evolución del cuadro inicial se caracteriza por la reducción significativa del componente torsional original del tortícolis (exciclotropía derecha), la permanencia del componente horizontal, y la mejoría de los resultados del examen sinoptométrico. También revela que las retinografías presentadas sugieren INCiclotropía derecha, reforzando ambas el diagnóstico de hipertono-contractura secundario de recto superior ipsilateral, responsable asimismo del downshoot izquierdo (pseudohiperfunción de OS contralateral a la paresia) en infradextroversión.

Del resto de datos de la exploración aportados se destaca la presencia de visión binocular simple, sin supresión y con estereopsis conservada para diferentes tests, y una mención a diplopía homónima a las luces de Worth (proba-

blemente debe tratarse de diplopía cruzada, ya que viene acompañando a desviación divergente al cover test en visión lejana y próxima).

Dra. Pilar Gómez de Liaño

Lo más característico del cuadro clínico que nos presenta la Dra. Merchante es un tortícolis con cabeza hombro izdo y cara derecha leve de aproximadamente 10-15°. Parece que el motivo de la consulta, es la posición anómala de cabeza y no refiere diplopía en ninguna posición de la mirada, sin desviación vertical intermitente que se pueda acentuar en función del cansancio, stress. Parece que tiene cefaleas muy ocasionales.

Está en seguimiento desde los 7 años de edad y no ha tenido una progresión de la desviación de forma clara.

Presenta una desviación vertical de pequeña magnitud (1° en pm y 3° en visión próxima). Esa desviación aumenta de forma clara en la infradextroversión, sin existir inversión de la desviación en ninguna posición de la mirada (exploración del sinoptómetro).

Las fotos presentadas por la Dra. Merchante muestran una hipertropía derecha que aumenta levemente al colocar la cabeza sobre hombro derecho, pero no informa de la desviación medida con dioptrías prismáticas. Para mí sí parece que existe una limitación del descenso (r. sup derecho) al mirar en infradextroversión, sugiriendo una contractura del r. superior del ojo derecho.

A pesar de la magnífica iconografía que envía la Dra., las fotos, en ocasiones, no reflejan con seguridad el cuadro clínico del paciente. En mi experiencia también es importante la exploración de los movimientos activos oculares incluso con videoculografía puedes observar pequeños movimientos y defectos que pueden pasar desapercibidos por un sistema estático fotográfico.

Desde el punto de vista de la torsión, no aportan datos del Maddox. En la retinografía podría decirse que tiene una leve inciclotorsión del ojo derecho. En el sinoptómetro refiere una inciclotorsión derecha de 3°, que en mi experiencia

tiene escasa traducción clínica con la torsión subjetiva. Entiendo que dado que la vectografía es normal (se puede ver un objeto encima del otro y girado uno respecto del otro), tiene visión binocular, tanto en visión próxima como lejana probablemente no refiera ningún tipo de torsión subjetiva. En cualquier caso convendría confirmarlo pues fue el diagnóstico clínico del gabinete de optometría.

El estudio con el sinoptómetro, que desde mi punto de vista es uno de los mejores métodos diagnósticos para analizar la desviación vertical, presenta mayor desviación en infradextroversión, donde observamos hipertropía derecha de 7° cuando fija ojo derecho y algo menor cuando fija ojo izdo. Además presenta discreta desviación horizontal. No se observa inversión de la desviación en ninguna posición de la mirada.

En definitiva, y en vista de los datos aportados el cuadro clínico sugiere una contractura del R. superior derecho (por la mayor desviación en la infradextroversión, por la posible inciclorotación del ojo derecho y la limitación clínica en la posición diagnóstica del recto inferior derecho). Esta contractura puede ser primaria, o secundaria a una POM del IV derecho (hipertropía comitante, con leve bielschowsky + sin torsión subjetiva y con ausencia de torsión en retino o leve inciclotorsión). En el sinoptómetro no se observa limitación en la posición diagnóstica del o. inferior por lo que debemos descartar que se trate de un cuadro de fibrosis del o. superior.

Dra. Tirsia Elvira López Arroquia

El diagnóstico diferencial de la hipertropía derecha incluiría:

- Parálisis congénita del IV p.c. derecho.
- Sd. Brown izquierdo.
- Déficit unilateral de elevación del ojo izquierdo o doble parálisis de elevadores.
- DVD.
- Desviación oblicua (skew deviation) de tipo 3.
- Parálisis congénita del oblicuo inferior izquierdo.

El test de Parks descarta la parálisis del IV p.c. derecho, ya que la hipertropía aumenta en dextroversión, al contrario de lo que sucedería en un IV p.c. derecho.

El síndrome de Brown no presenta hiperfunción de oblicuo superior, ni mejora la elevación en aducción en las ducciones, como ocurre en este caso. En caso de duda, el test de ducción pasiva nos aclararía el diagnóstico (positivo en Sd. Brown).

El déficit de elevación presenta hipotropía en todo el hemisferio superior, mientras que aquí sólo hay déficit en aducción. Además, el tortícolis es distinto, con mentón elevado, y suelen tener también pseudoptosis.

En la DVD se produciría elevación del ojo ocluido, cosa que no se aprecia en las imágenes.

La desviación oblicua también presenta tortícolis y un ojo en hipotropía e inciclotorsión, que aumenta en aducción. Pero el ojo contralateral está en hipertropía y exciclotorsión y suele asociar otros signos y síntomas neurológicos.

La hipertropía derecha que aumenta en dextroversión, con Bielchowsky positivo sobre hombro derecho orienta al diagnóstico de parálisis del oblicuo inferior izquierdo, en este caso, congénita. Asocia hiperfunción de oblicuo superior ipsilateral, hipofunción inhibitoria del recto inferior contralateral y tortícolis sobre el lado afecto.

Dra. Sagrario Maroto García

El cuadro clínico presentado podría encuadrarse como paresia del recto inferior del ojo derecho o paresia del oblicuo inferior del ojo izquierdo.

Si aplicamos el test de Parks (la hipertropía del ojo derecho, que aumenta en mirada a la derecha y que aumenta inclinando la cabeza sobre hombro derecho) y que el ojo causante del tortícolis es el ojo izquierdo (como se ve claramente en las fotos tapando uno u otro ojo), en mi opinión el diagnóstico definitivo es PARESIA OBLICUO INFERIOR OJO IZQUIERDO, con hiperfunción del antagonista ipsilateral (oblicuo superior ojo izquierdo) hiperfunción del

músculo yunta (recto superior ojo derecho) e hipofunción del antagonista del yunta (recto inferior ojo derecho) como secundarismos evidentes.

Asimismo presenta una tortícolis con cabeza sobre el mismo hombro del músculo paralizado (otro dato que ayuda al diagnóstico definitivo).

Dr. Enrique Alberto Urrets Zavalía

Niña de 13 años de edad cuyo motivo de consulta es cefaleas tras esfuerzos visuales continuos. Tiene excelente agudeza visual en AO y buena visión binocular.

Pequeña Et e hipertropía OD en PPM. Esta última se acentúa en dextroversión y fundamentalmente dextroinfraversión, más aún cuando fija con OD mostrando un notable incomitancia en el ángulo de desviación que fue disminuyendo con el correr de los años.

Aumento de la hipertropía cuando el paciente inclina la cabeza sobre el hombro derecho o sea maniobra de Bielschowsky positiva sobre hombro derecho. Por lo antes mencionado el paciente muestra tortícolis compensadora con cabeza inclinada sobre hombro izquierdo.

En el estudio de las versiones a los 7 años la paciente presentaba, según se menciona en la presentación del caso:

a) *Ligera hiperfunción del OI OD e hipofunción del OS OD.*

b) *Ligera hiperfunción del RS OD e hipofunción RI OD.*

Con el correr del tiempo, a los 14 años, el estudio de las versiones muestra

a) *Ligera hiperfunción del RS OD e hipofunción RI OD*

Ante este cuadro se podría hacer el diagnóstico de **paresia del OS OD evolucionada mostrando una tendencia a la comitancia.**

Esto se explica porque con frecuencia en las paresias acentuadas y antiguas del OS suele ocurrir la contractura de músculos de acción vertical, dependiendo en parte de cuál sea el ojo

fijador. Si este fuera el ojo afectado, el recto inferior contralateral será el más comprometido y si el ojo fijador fuera el sano, como podría ocurrir en este caso, donde podría tratarse de una paresia del OS OD, los elevadores del afectado serán los comprometidos.

En las versiones y en las mediciones con el sinoptómetro observamos hipertropía de OD en dextroversión y fundamentalmente en dextroinfraversión. Ello podría corresponder a un cuadro de **contractura / hiperfunción del RS OD**. Esta observación se apoya en que la hipertropía con limitación a la depresión de OD en dextroinfraversión es más notable cuando fija con OD. Por otra parte la dificultad a la depresión de OD en dextroinfraversión, por ley de Hering, provocaría una pseudohiperfunción del OS OI como muestran las fotografías.

Cambiando de foco, en vez de una *exciclotorsión* como se vería en una paresia del OS, en las retinografías aparentemente se ve una *inciclotorsión* AO, mayor en OI. Esto puede estar relacionado con la contractura del RS OD el cual es inciclotorsor pero también abre la posibilidad a que estemos en presencia de una paresia del OI OI.

La inclinación de la cabeza sobre el hombro izquierdo puede corresponder a una paresia del OS OD pero también a una paresia del OI OI. Pero el giro de cara que presenta la paciente hacia derecha nos orienta hacia una paresia del OI OI. El paciente está llevando el OI hacia la abducción, fuera del campo de acción del OI OI que sería el afectado.

Creo que en el presente caso estamos ante una **paresia del OI OI** el cual es un cuadro muy raro donde se vería afectada una rama de la división inferior del III nervio sin afectar las ramas que alimentan el RM y la pupila. En este caso se trataría de una forma congénita.

Como ocurre en este caso, los pacientes con paresia del OI presentan una desviación vertical usualmente pequeña. La desviación vertical aumenta en la mirada e inclinación de la cabeza hacia el lado opuesto al ojo afectado, en este caso hacia la derecha. En dextroversión se puede observar marcada hiperfunción del OSOI y moderada hipofunción del OI OI (Test de Parks).

También, como ocurre en este caso, los pacientes con paresia del OI suelen presentar fijación bifoveal y diferentes grados de estereopsis y suelen fusionar en la posición anormal de cabeza adoptada. Como síntomas pueden presentar molestias astenópicas. Pocos pacientes se quejan de diplopía.

Con la prueba de varillas de Maddox doble se suele evidenciar inciclotorsión. En la presentación del caso se menciona que con esta prueba se observa torsión de OI pero sin definir en qué sentido.

Diagnósticos:

1. Paresia del OI OI
2. Paresia del OS OD / contractura hiperfunción del RS OD

2. ¿Realizarías alguna otra prueba diagnóstica o complementaria para confirmar el diagnóstico o decidir el tratamiento a realizar?

Dr. Alfonso Castanera de Molina

Disponemos de los datos sinoptométricos de las dos exploraciones, y las imágenes obtenidas por retinografía en la última exploración, además de los datos de binocularidad (ausencia de supresión y estereopsis conservada).

En un caso como el presente, sería interesante disponer de los datos objetivos de mediciones al cover test con prismas (superposición de prisma horizontal y vertical) en las nueve posiciones de la mirada, además de en las posiciones de tilt a derecha e izquierda (maniobra de Bielschowsky). En mi opinión estos datos permiten mejor apreciación de la significancia de los diferentes componentes del patrón oculomotor: incomitancia de la desviación vertical, patrón vertical en torsión de la cabeza al hombro contrario, presencia y magnitud de patrón alfabético y valoración de componente horizontal primitivo no asociado o secundario a la disfunción ciclovertical.

Dada la aparente trascendencia del componente torsional, tanto en la posible inducción del hábito postural, como en el diagnóstico

previo de Exciclopedia, sería deseable disponer también del dato subjetivo de Ciclotropía (en ambos ojos) obtenido mediante el uso de varillas de Maddox o preferentemente, vidrios estriados de Bagolini.

Dra. Pilar Gómez de Liaño

Para mí sería necesario explorar algo más la torsión para descartar cuál sería el diagnóstico definitivo y también cómo disponemos de la videoculografía (Gacelab y Vog Perea) realizaría las dos pruebas para ver desde el punto de vista dinámico cómo son los movimientos oculares. También realizaría una pantalla de Lancaster como complemento diagnóstico.

No solicitaría resonancia magnética, pues no creo que me aportase ningún dato adicional, no espero encontrar ausencia o hipoplasia del oblicuo superior derecho.

Finalmente y durante la cirugía si sería necesario realizar ducción pasiva, tanto de la elevación y depresión como de los movimientos torsionales, inciclo y exciclo.

En cualquier caso ninguna prueba aislada es definitiva y es el conjunto de pruebas las que componen el puzzle que apoya la idea de uno y otro cuadro clínico.

Dra. Tirsia Elvira López Arroquia

Estando asintomática, no realizaría ningún estudio más.

Dra. Sagrario Maroto García:

Considero que el caso está muy bien explorado desde el punto de vista clínico e iconográfico. No veo necesario aportar ninguna otra prueba diagnóstica.

Dr. Enrique Alberto Urrets Zavalía

En la prueba de Maddox falta que se especifique si cuando dice «Torsión de 3,5 grados izquierdo», se trata de inciclo o exciclotorsión.

Definir cuál es el ojo fijador.

Ver el comportamiento del tortícolis tapan-do uno u otro ojo. Por ejemplo, en la paresia del OS, si se ocluye el ojo afectado, el tortícolis desaparece y si se ocluye el ojo sano, persiste. Aunque se sabe que no siempre resulta de esa manera, pues el tortícolis existe mucho más para compensar la hipertropía que para eliminar la exciclotropía.

**3. Dada la evolución del caso en el tiempo:
¿Realizarías algún tipo de tratamiento?
¿De qué tipo?**

Dr. Alfonso Castanera de Molina

Obviamente la evolución del caso ha sido muy favorable, apreciándose una reducción significativa de la magnitud de las desviaciones horizontales y verticales (sinóptmetro), la reducción del componente torsional del tortícolis y la conservación de los parámetros de visión binocular.

Persiste el tortícolis horizontal (cabeza a la derecha) inducida por la tropía vertical residual en dextroversión (limitación de la depresión en abducción de OD y pseudohiperfunción de OS contralateral sin patrón A-XT).

La necesidad de tratamiento vendría pues determinada por la sintomatología que pudiera referir la paciente: episodios recurrentes de diplopía en visión lejana o próxima, en lateroversiones, hábito postural inductor de cervicalgias u otras.

Si bien los posibles episodios de diplopía no podrían ser tributarios de tratamiento prismático, éstos podrían ser utilizados en ambos ojos con base homónima (base temporal en OD y nasal en OI) para reducir el tortícolis horizontal. En esta opción, una vez más, debería confirmarse, mediante el uso de vidrios estriados de Bagolini, la conveniencia de orientación oblicua de la prismación en OD u OI.

Dra. Pilar Gómez de Liaño

El tortícolis que presenta la paciente es leve, y no refiere sintomatología alguna, no refiere

dolor de cuello, ni diplopía de forma intermitente. Por otro lado la desviación vertical es pequeña 1°, y 2-3° en visión próxima, es decir < de 6 – 8 dp. Aunque en el sinoptómetro en mirada inferior es claramente mayor.

Tengo dudas si en este caso sugeriría una cirugía, dependería de la conversación con el paciente y no propondría tratamiento médico, con TBA ni con prismas, es una persona joven y valoraría si fuera necesario realizar un tratamiento más definitivo. Pero me inclino a tener una actitud conservadora dado que la única sintomatología es la posición anómala de cabeza que no le provoca contractura en cuello.

Dra. Tirsia Elvira López Arroquia

No tiene un tortícolis marcado, mantiene muy buena estereopsis y el ángulo de desviación es mínimo, incluso ha mejorado, por lo que, en principio, sólo la observaría, como se hizo aquí.

Dra. Sagrario Maroto García

La evolución en el tiempo muestra mejoría clara en las versiones, la desviación vertical es pequeña, la tortícolis es ligera y con buena capacidad de fusión vertical que mantiene una buena visión binocular sin sintomatología sensorial (diplopía).

Debido a esto y a que la paciente lo que refiere es sintomatología astenópica en esfuerzos visuales plantearía tratamiento conservador.

Corrección de +1 esf en gafa (la paciente presenta una hipermetropía de +2 bajo cicloplegia) y adaptación prismática en dicha gafa. Prismas que por otra parte, dada la pequeña desviación que tiene, van a ser de poca potencia y con una más que probable buena tolerancia.

Dicha gafa la utilizaría en visión de cerca y/o en situaciones de esfuerzo visual, que es cuando la paciente está incómoda.

Dr. Enrique Alberto Urrets Zavalía

El objetivo del tratamiento es corregir el tortícolis y mejorar las versiones en los campos inferiores de la mirada. Ello no se puede lograr con tratamiento ortóptico ni con prismas. Para mejorar el cuadro la opción es operar.

4. En caso de optar por el tratamiento quirúrgico

Dr. Alfonso Castanera de Molina

El tratamiento quirúrgico debería plantearse como última opción y en el caso de la recurrencia progresiva de episodios de diplopía.

Dra. Sagrario Maroto García

En este momento pues, no me plantearía tratamiento quirúrgico.

A valorar evolución en el tiempo.

a) ¿Cuál sería tu protocolo quirúrgico?

Dr. Alfonso Castanera de Molina

El procedimiento a utilizar en este caso debería ir orientado a reducir-eliminar la incomitancia vertical residual que se mantiene en dextroversión, con el objetivo de igualar rotaciones en esa posición.

Dicho objetivo podría ser conseguido mediante un simple Retroceso del músculo Recto Superior del ojo derecho sobre el que recae la mayor parte de los secundarismos generados en la paresia original.

Sería de esperar que dicho retroceso permitiera mejorar la depresión en abducción del OD y normalizar gradualmente la pseudohiperunción reactiva de OS contralateral. En ningún caso me inclinaría por abordar de inicio un procedimiento de debilitamiento de este OS por su relativa impredecibilidad y facilidad en generar complicaciones o efectos indeseables postquirúrgicos

(restricción de la depresión en abducción por adherencia-inclusión de OS bajo la inserción de RS adherencia pre-ecuatorial de OS).

Dra. Pilar Gómez de Liaño

La desviación en mirada al frente y en posición de lectura es pequeña, menor de 6dp. En la supravisión está en ortoposición (sinoptómetro), en la mirada al frente también aparece solamente desviación horizontal de +2 +3°, aproximadamente, y solo se observa en la infraducción. Si realizamos cirugía del recto superior derecho se va a producir una hipercorrección en la elevación y por lo tanto iría al recto inferior del ojo izdo con un debilitamiento parcial, de las fibras del 60 – 80% del espesor muscular. Como no refiere torsión clara podría hacerse vía nasal o temporal. Descartaría el o. superior derecho pues no refiere torsión y la desviación tanto en pm como en visión cercana es pequeña.

Dra. Tirsia Elvira López Arroquia

Si por motivos estéticos la paciente quiere corregir el tortícolis, propondría cirugía debilitante de las fibras anteriores del oblicuo superior para corregir la inciclotorsión. El debilitamiento del tendón completo del oblicuo superior podría provocar en este caso una hipercorrección ya que la desviación en PPM es muy pequeña.

Dr. Enrique Alberto Urrets Zabalia

Si las ducciones pasivas son negativas, descartando la presencia de contractura del RS OD y síndrome de Brown OI, mi indicación es practicar una tenotomía parcial posterior del OS OI.

Si se confirma la contractura del RS OD mediante las maniobras de ducciones pasiva, al presentar una desviación vertical pequeña en

PP, mi indicación podría ser retroceder el RS OD 4mm pero se debe considerar que, al igual que cuando se retrocede un músculo recto inferior, con esta técnica existe tendencia a la hipercorrección. No utilizaría suturas ajustables.

b) *¿Tendría en cuenta algún dato perioperatorio que te hiciese modificar tu planteamiento inicial?*

Dr. Alfonso Castanera de Molina

En quirófano y con la indicación de proceder a retroinsertar el RSD me gustaría apreciar la posición relativa de alineamiento bajo anestesia general (con miorelajantes musculares del tipo del Atracurio o similar) para confirmar la presencia también en estas condiciones de relativa hipertropía derecha (sugiere acortamiento de longitud de reposo del músculo). A continuación, realizar un test de ducción pasiva «delicado», para intentar detectar y confirmar cierto posible grado de contractura-diminución de elasticidad del músculo, que se podrá confirmar en el transcurso de la intervención mediante un test de elongación muscular del mismo músculo.

Dra. Pilar Gómez de Liaño

Intentaría realizarlo con anestesia tópica, que si bien no es definitivo puede evitar la hipercorrección.

Gracias por la invitación a participar en este caso clínico.

Dr. Enrique Alberto Urrets Zavalía

Durante la cirugía se deben realizar ducciones pasivas para intentar descartar la presencia de contractura del RS OD y dificultad a la elevación en aducción OI (Síndrome de Brown).

Resumen de los comentarios

En cuanto a POSIBLES DIAGNÓSTICOS y DIAGNÓSTICO DEFINITIVO, existe división de opiniones entre los panelistas: El Dr. Castanera de Molina refiere que nos encontramos ante una Paresia del OSD de baja intensidad y larga evolución (tipo 4-5 de Knapp); la Dra. Gómez de Liaño, ante una Contractura del RSD (bien primaria o secundaria a una POM del IV derecho) y los Dres. López Arroquia, Maroto García y Urrets Zavalía, ante una Paresia del OII.

El Dr. Castanera de Molina comenta que el primer diagnóstico de presunción en un caso de THI es el de paresia del IV par derecho, que hay que confirmar mediante el test de Parks, el estudio y medición de las rotaciones oculares y la compensación del tortícolis FOI. Realiza la siguiente reflexión para llegar a su diagnóstico definitivo: Al tratarse de un tortícolis torsional y horizontal «concordante», manteniendo la posición de la cabeza tanto FOD como FOI, el trastorno oculomotor existe en AO. Así, el componente torsional (THI) se debería a la existencia de Exciclotropía OD, por hipofunción de OSD e hiperfunción de OID (posible paresia de OSD) asociada a Inciclotropía OI; y el componente horizontal (TCD) sugiere que el trastorno es menor en levoversión (en contra de lo habitual en la paresia del OSD). Las imágenes de las 9 posiciones de la mirada y los datos del sinoptómetro muestran, efectivamente, un trastorno motor mayor en dextroversión, con hipertropía derecha en abducción que aumenta en infra-abducción (con aparente restricción o limitación de la depresión en abducción de OD). Por otra parte, la presencia de una marcada «hiperfunción» de OSI (downshoot en infra-aducción), especialmente FOD y sin componente horizontal (patrón A-XT) significativo, refuerzan la hipótesis de pseudohiperfunción de OSI de origen mecánico o parético afectando a la pareja RSD/RID. Todo ello conduce a un diagnóstico probable de paresia de baja intensidad del IV par derecho de larga evolución, con OD dominante, y secundarismos ipsilaterales primarios (hipertono-contractura de RSD, pseudoparesia de RID) y contralaterales secundarios (pseudohiperfunción de OSI), en un patrón clásico de evolución en L: Paresia de IV par derecho tipo 4-5 de Knapp. La evolución del cuadro inicial se caracteriza por reducción significativa del componente torsional original del tortícolis (THI, Exciclotropía OD), permanencia del componente horizontal (TCD) y mejoría de los resultados del examen sinoptométrico, y las retinografías sugieren Inciclotropía OD; reforzando todo ello el diagnóstico de hipertono-contractura secundario de RS ipsilateral, responsable asimismo del downshoot de OI en infradextroversión (pseudohiperfunción de OS contralateral a la paresia). Para la Dra. Gómez de Liaño el cuadro clínico sugiere una Contractura del RSD, al ser mayor la desviación en infradextroversión (por limitación del descenso del OD); que podría ser primaria o secundaria a una POM del IV derecho (hipertropía comitante, con Bielschowsky levemente +, sin torsión subjetiva y ausencia o leve torsión en retinografía). En el sinoptómetro no se observa limitación en la posición diagnóstica del OI, lo que descarta un cuadro de fibrosis del OSI. Existe una leve inciclotorsión de OD en la retinografía, así como 3° de inciclotorsión en el sinoptómetro. Se observa, en el sinoptómetro, mayor desviación en infradextroversión (con hipertropía derecha de 7° FOD y algo menor FOI), discreta desviación horizontal y ausencia de inversión de la desviación en ninguna posición de la mirada. Concluye diciendo que el estudio al sinoptómetro es, desde su punto de vista, uno de los mejores métodos diagnósticos para analizar la desviación vertical. Para la Dra. López Arroquia el diagnóstico diferencial de una hipertropía derecha incluiría: Parálisis congénita del IV par craneal derecho, Sd. de Brown izquierdo, Déficit unilateral de elevación del OI o doble parálisis de elevadores, DVD, Desviación oblicua (skew deviation) tipo 3 y Parálisis congénita del OII. Refiere que, como la hipertropía derecha aumenta en dextroversión y el Bielschowsky es + sobre HD, estaríamos ante una Parálisis del OII, en este caso, congénita, que asocia hiperfunción del OS ipsilateral, hipofunción inhibitoria del RI contralateral y tortícolis sobre el lado afectado. Para la Dra. Maroto García el cuadro clínico podría encuadrarse como Paresia del RID o Paresia del OII. Comenta que, aplicando el test de Parks, la hipertropía del

OD aumenta en mirada a la derecha e inclinando la cabeza sobre HD y el ojo causante del tortícolis es el OI (como se ve en las fotografías tapando uno u otro ojo), por lo que su diagnóstico definitivo es Paresia del OII con hiperfunción del antagonista ipsilateral (OSI) hiperfunción del músculo yunta (RSD) e hipofunción del antagonista del yunta (RID) como secundarismos evidentes. Además presenta un tortícolis con cabeza sobre el mismo hombro del músculo paralizado (dato que ayuda al diagnóstico definitivo). Por último, para el Dr. Urrets Zavalía habría que hacer el diagnóstico diferencial entre Paresia del OII y Paresia del OSD/contractura-hiperfunción del RSD, decantándose hacia el diagnóstico definitivo de Paresia del OII. Realiza la siguiente reflexión: Una paresia evolucionada del OSD muestra tendencia a la comitancia, ya que se suele producir una contractura de los músculos de acción vertical, dependiendo de qué ojo es el fijador: Si éste es el afectado, el RII contralateral sería el músculo más comprometido; y si es el sano (como podría ocurrir en este caso, si se tratase de una paresia del OSD), serían los elevadores del OD. En las versiones y en las mediciones con el sinoptómetro se observa hipertropía de OD en dextroversión y fundamentalmente en dextroinfraversión, lo que podría corresponder a un cuadro de contractura/hiperfunción del RSD, apoyado en que la hipertropía derecha con limitación de la depresión en dextroinfraversión es más notable cuando FOD. Por otra parte, la dificultad a la depresión de OD en dextroinfraversión, por la ley de Hering, provocaría una pseudohiperfunción del OSI (como muestran las fotografías). Además, en las retinografías aparentemente se ve una inciclotorsión AO, mayor en OI (en lugar de exciclotorsión, como sucedería en una paresia del OS), lo que puede relacionarse con la contractura del RSD (inciclotorsor); pero también abre la posibilidad de que estemos ante una paresia del OII. Refiere que el THI puede corresponder a una paresia del OSD pero también a una paresia del OII; sin embargo, el TCD que presenta la paciente (llevando el OI hacia la abducción, fuera del campo de acción del OII) nos lleva al diagnóstico definitivo de Paresia del OII, en este caso, congénita. Se trata de un cuadro muy raro (donde estaría afectada una rama de la división inferior del III par, sin afectar las ramas que inervan al RM y la pupila). Como ocurre en este caso, los pacientes presentan una desviación vertical usualmente pequeña que aumenta en la mirada e inclinación de la cabeza hacia el lado opuesto al ojo afectado (en este caso hacia la derecha); en dextroversión se observa marcada hiperfunción del OSI y moderada hipofunción del OII; los pacientes suelen presentar fijación bifoveal (como ocurre en este caso), diferentes grados de estereopsis y suelen fusionar en la posición de tortícolis. Como síntomas pueden presentar astenopia, rara vez diplopía y se suele evidenciar inciclotorsión con la prueba de doble varillas de Maddox.

En cuanto a la REALIZACIÓN O NO DE ALGUNA OTRA PRUEBA DIAGNÓSTICA O COMPLEMENTARIA PARA CONFIRMAR EL DIAGNÓSTICO O DECIDIR EL TRATAMIENTO A REALIZAR, para el Dr. Castanera de Molina sería interesante realizar mediciones objetivas al cover test con prismas en las 9 posiciones de la mirada y con la cabeza inclinada hacia HD y HI (maniobra de Bielschowsky); ya que esos datos permiten mejor apreciación de la significancia de los diferentes componentes del patrón oculomotor (incomitancia de la desviación vertical, patrón vertical en torsión de la cabeza al hombro contrario, presencia y magnitud de patrón alfabético y valoración de componente horizontal primitivo no asociado o secundario a la disfunción ciclovertical). Y también sería deseable disponer del dato subjetivo de Ciclotropía en AO (obtenido mediante el uso de varillas de Maddox o preferentemente vidrios estriados de Bagolini) dada la aparente trascendencia del componente torsional, tanto en la posible inducción del hábito postural, como en el diagnóstico previo de Excicloforia. La Dra. Gómez de Liaño realizaría también una pantalla de Lancaster (como complemento diagnóstico) y comenta que sería necesario explorar algo más la torsión para llegar al diagnóstico definitivo (como aportar datos del Maddox); así como realizar videoculografía de Gacelab y de Vog Perea, para ver cómo son los movimientos oculares desde el punto de vista dinámico (ya que, según su experiencia, se pueden observar pequeños movimientos

y defectos que pueden pasar desapercibidos por un sistema estático fotográfico). La Dra. López Arroquia no realizaría ninguna otra prueba diagnóstica (al estar la paciente asintomática) e igual opina la Dra. Maroto García, quien considera que el caso está muy bien explorado desde el punto de vista clínico e iconográfico. Para el Dr. Urrets Zavalía falta especificar, en la prueba de Maddox, si la torsión de $3,5^\circ$ en OI es inciclo o exciclotorsión; así como definir cuál es el ojo fijador y ver el comportamiento del tortícolis tapando uno u otro ojo.

En cuanto a si, dada la evolución del caso en el tiempo, REALIZARIAN ALGÚN TRATAMIENTO y DE QUÉ TIPO, todos los panelistas, a excepción del Dr. Urrets Zavalía (que considera que para mejorar el cuadro su opción es la cirugía), se inclinan por un tratamiento conservador en función de la evolución en el tiempo. Así, el Dr. Castanera de Molina, comenta que obviamente la evolución del caso ha sido muy favorable (reducción significativa de la magnitud de las desviaciones horizontales y verticales al sinoptómetro, reducción del componente torsional del tortícolis y conservación de la VB normal). Si persiste el tortícolis horizontal (TCD) inducido por la tropia vertical residual en dextroversión. Por ello, la necesidad de tratamiento vendría determinada por la sintomatología que presentase la paciente (episodios recurrentes de diplopía en visión lejana o próxima, en lateroversiones, hábito postural inductor de cervicalgias u otros). Aunque los posibles episodios de diplopía no podrían ser tributarios de tratamiento prismático, éstos podrían ser utilizados en AO con base homónima (temporal en OD y nasal en OI) para reducir el tortícolis horizontal. En esta opción, una vez más, debería confirmarse, mediante el uso de vidrios estriados de Bagolini, la conveniencia de orientación oblicua de la prismación en OD u OI. En su opinión, el tratamiento quirúrgico debería plantearse como última opción y en el caso de recurrencia progresiva de episodios de diplopía. Para la Dra. Gómez de Liaño, la paciente no refiere sintomatología alguna (ni cervicalgia, ni diplopía intermitente), presenta un leve tortícolis (que no le provoca contractura en el cuello) y la desviación vertical es pequeña ($< 6-8$ DP: 1° en visión lejana y $2-3^\circ$ en visión cercana), aunque en el sinoptómetro es claramente mayor en infraversión. Pero todo ello se inclina adoptar por un tratamiento conservador y su actitud terapéutica dependería de la conversación con la paciente. No propondría tratamiento médico (ni con TBA ni con prismas) al ser una persona joven y, si fuese necesario, valoraría realizar un tratamiento más definitivo. La Dra. López Arroquia sólo la observaría, al no tener un tortícolis marcado, mantener muy buena estereopsis y un ángulo de desviación mínimo (que incluso ha mejorado). Sólo realizaría tratamiento quirúrgico si la paciente, por motivos estéticos, quiere corregir el tortícolis. La Dra. Maroto García también se inclina por un tratamiento conservador valorando la evolución en el tiempo. Como la paciente muestra una mejoría clara en las versiones, la desviación vertical es pequeña, el tortícolis ligero y presenta buena capacidad de fusión vertical (manteniendo buena VB sin sintomatología sensorial -diplopía-) no se plantearía el tratamiento quirúrgico. Refiere que, dado que la única sintomatología que refiere la paciente es astenopia con los esfuerzos visuales, la prescripción de gafas de $+1$ D en AO (al tener bajo cicloplejía una hipermetropía de $+2$ D) con adaptación prismática de baja potencia (al presentar una desviación pequeña) para visión cercana y/o situaciones de esfuerzo visual (que es cuando la paciente está incómoda) tendrían una más que probable buena tolerancia. Por último, para el Dr. Urrets Zavalía, su indicación terapéutica es la cirugía, ya que el objetivo del tratamiento es corregir el tortícolis y mejorar las versiones en los campos inferiores de la mirada; cosa que no se puede lograr con tratamiento ortóptico ni con prismas.

En CASO DE OPTAR POR EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO, el PROTOCOLO QUIRÚRGICO A REALIZAR por el Dr. Castanera de Molina, debería ir orientado a reducir-eliminar la incomitancia vertical residual que se mantiene en dextroversión (con el objetivo de igualar rotaciones en esa posición); que podría conseguirse mediante un simple Retroceso del RSD (al recaer

sobre él la mayor parte de los secundarismos generados en la paresia original). Sería de esperar que dicho retroceso mejorase la depresión en abducción del OD y normalizarse gradualmente la pseudohiperfunción reactiva de OS contralateral. En ningún caso se inclinaría por abordar de inicio un procedimiento de debilitamiento de este OS por su relativa impredecibilidad y facilidad en generar complicaciones o efectos indeseables postquirúrgicos (restricción de la depresión en abducción por adherencia-inclusión de OS bajo la inserción de RS adherencia pre-ecuatorial de OS). La Dra. Gómez de Liaño realizaría un debilitamiento parcial al RII (60-80% del espesor muscular), que podría efectuarse vía nasal o temporal (al no referir la paciente torsión clara) e intentaría realizar con anestesia tópica (ya que si bien no es definitivo, puede evitar la hipercorrección); y descartaría el OSD (al no referir torsión y ser pequeña la desviación tanto en PPM como en visión cercana). La Dra. López Arroquia propondría cirugía debilitante de las fibras anteriores del OS para corregir la inciclotorsión (ya que el debilitamiento completo del tendón del OS podría provocar en este caso una hipercorrección al ser muy pequeña la desviación en PPM). Por último, el Dr. Urrets Zabalía, dependiendo de los TDP, practicaría una tenotomía parcial posterior del OSI o una retroinserción del RSD de 4 mm (al presentar una desviación vertical pequeña en PPM). Considera que con esta última técnica existe tendencia a la hipercorrección, y añade que no utilizaría suturas ajustables.

En cuanto a si TENDRÍAN EN CUENTA ALGUN DATO PERIO-OPERATORIO QUE LES HICIESE MODIFICAR EL PLANTEAMIENTO QUIRURGICO INICIAL, al Dr. Castanera de Molina, ya en quirófano y con la indicación de retroinsertar el RSD, le gustaría apreciar la posición relativa de alineamiento bajo anestesia general (con miorelajantes musculares tipo Atracurio o similar) para confirmar también en estas condiciones la presencia de relativa hipertropia derecha (lo que sugiere acortamiento de longitud de reposo del músculo). A continuación, realizaría un TDP «delicado», para intentar detectar y confirmar cierto posible grado de contractura-diminución de elasticidad del músculo, que se podrá confirmar en el transcurso de la intervención mediante un test de elongación muscular del mismo músculo. La Dra. Gómez de Liaño, durante la cirugía, realizaría un TDP en elevación y depresión, así como en los movimientos torsionales (inciclo y exciclo). El Dr. Urrets Zabalía, durante la cirugía, realizaría un TDP para intentar descartar la presencia de contractura del RSD o dificultad a la elevación en aducción OI (Sd de Brown) y así decidir su técnica quirúrgica a realizar.

Para finalizar, quiero agradecer a todos los panelistas su participación en la discusión de este caso clínico.