

# Foro de casos clínicos

## Caso de endotropía en miope magna

### *Case of esotropia in high myopia*

Moderador: Dr. José María Rodríguez del Valle

Panelistas: Dra. Pilar Merino

Dr. Luis Cárdenas

Dra. Ana Wert

Presentamos el caso de una paciente de 62 años, referida a nuestra consulta por estrabismo asociado a síntomas visuales inespecíficos (¿confusión?) de 4-5 años de evolución. Es una paciente con miopía magna operada de cataratas con lente intraocular que refiere haber tenido una miopía, antes de la operación, de unas 24 dioptrías.

### EXPLORACIÓN

- AVLsc 0,6 con cada ojo (va sin gafas de lejos)
- Refracción:  
OD: -0,50 -1,25 a 10°: AV 0,6  
OI: -1,00 -0,50 a 130°. AV 0,7(+2)
- Exploración sensorial: supresión del ojo derecho con test bicromáticos, pero en condiciones normales refiere confusión (se le solapan imágenes).
- Exploración motora: Endotropía de 70 DP con dominancia del ojo izquierdo.
- Tortícolis: Leve tortícolis cara izquierda (ojo izquierdo fijador).
- Versiones y ducciones: limitación de la abducción de -2 de AO (consigue pasar de línea media).
- Longitud axial de 34,50 mm en los 2 ojos.
- BMC: Pseudofaquia correcta en ambos ojos.
- En el fondo de ojo tiene una retinocoroidosis miópica moderada sin aparente torsión.
- No contamos con una prueba de imagen.



Figura 1. Foto inicial.

## Resultado final

Buen resultado estético. Desaparición de los síntomas confusionales. No tiene diplopía postoperatoria, suprime del ojo derecho en test bicromáticos, porque el resultado final es una microendotropía del ojo derecho de 6DP. Paciente satisfecha con el resultado.



Figura 2. Foto final.

## Pregunta 1: Presenta y explica brevemente el caso

### *Pilar Merino*

Se trata de un estrabismo restrictivo del miope magno. Esta enfermedad es un desorden restrictivo de la motilidad ocular incomitante, degenerativo, adquirido y progresivo que aparece en la edad adulta, preferentemente en mujeres, que se asocia a una miopía mayor de 8 dioptrías o con una longitud axial del globo ocular > de 26,5 mm. El tipo de desviación más característica es la endotropía, aunque también hay casos de exotropía, asociada a una hipotropía y menos frecuente a hipertropía. Otras características son la limitación de la abducción y el tortícolis horizontal generalmente moderado-severo, y la diplopía. La patología puede ser uni o bilateral, y se asocia a gran contractura de los rectos medios. Los mecanismos etiopatogénicos actuales señalan el desplazamiento retroecuatorial inferior del recto lateral y el desplazamiento nasal del recto superior, junto a un aumento del ángulo que forman el recto superior y el recto lateral que en condiciones normales suele ser de alrededor de  $90^\circ$  [ $121^\circ \pm 7^\circ$  (media  $\pm$  SD)] y una

disminución del ángulo inferomedial (entre recto inferior y recto medio). El estafiloma súper-temporal típico del miope magno por la elongación del globo ocular podría provocar estos desplazamientos musculares con la producción de una endotropía secundaria y una limitación de la abducción.

### *Luis Cárdenas*

Es una paciente con antecedente de miopía magna, ya operada con lente intraocular que de acuerdo a los registros corrigió gran parte de la esfera negativa, actualmente con refracción mínima y buena visión lejana, con una endotropía importante, que fija con el ojo izquierdo y que le produce una posición compensadora de la cabeza con giro de cuello hacia la izquierda, la limitación de abducción es pequeña para la endotropía tan grande, no se menciona si corrige en ducciones. Solicitaría solo por protocolo una tomografía para valorar la posición del recto superior y recto externo y descartar un MAPE, pero básicamente y de acuerdo a la exploración no existe desplazamiento de estos músculos. Es importante mencionar que la paciente consulta

por síntomas visuales inespecíficos, sería muy importante aclarar de qué tipo de síntomas se trata ya que en ocasiones estos pacientes no están buscando en sí la corrección del estrabismo sino la mejoría de dichas molestias.

### *Ana Wert*

Estamos ante un caso típico de estrabismo miópico. A menudo estos pacientes no aquejan una clara diplopía y presentan síntomas confusionales y de incomodidad visual. Por ejemplo, es típico que se sientan inseguros para conducir de noche y lo eviten. Este caso, cursa con una endotropía de ángulo grande, aunque la limitación de la abducción no es demasiado severa ya que pasa de línea media con ambos ojos. Se observa también un pequeño componente vertical de hipotropía izquierda.

### **Pregunta 2: ¿Qué tratamiento propondrías? (y explica si podría haber algún hallazgo intraquirúrgico que podría modificarte el plan inicial como nos ocurrió a nosotros)**

#### *Pilar Merino*

Yo realizaría primero el TDF (test de ducción forzada) a la abducción, en los dos ojos, en el quirófano y creo que será más positivo en el OD. Después haría un Yokoyama bilateral de los rectos superiores y laterales uniendo sólo ambas mitades de los vientres musculares (en vez de la totalidad del músculo) +retroceso de recto medial de 6-8 mm del OD. Probablemente se encontrará un trayecto desplazado inferiormente de los rectos laterales bastante simétricos y en la resonancia magnética se hubiera también objetivado un ángulo obtuso entre los rectos superiores y los rectos laterales. Si la ET es de 70 DP creo que será suficiente sólo un retroceso del RM para no sobre corregir la desviación horizontal.

La unión de los vientres musculares del RS y RL es una técnica descrita por Yokoyama utilizada para corregir la desviación vertical pro-

vocada por la dislocación del globo ocular que provoca la rotura de la banda entre RS y RL y el desplazamiento inferior del RL. Sin embargo, este procedimiento además de corregir la hipotropía corrige aproximadamente 25 DP de esotropía. Mi actitud quirúrgica ha cambiado en los últimos tiempos ya que inicialmente mi indicación hubiera sido: una retroinserción amplia de ambos rectos medios de unos 12 mm, teniendo en cuenta la desviación, el tortícolis y la limitación de la abducción. Si no fuera suficiente y hubiera que añadir la resección de un recto lateral, en el ojo que tenga mayor limitación de la abducción o no dominante (OD), primero nos tendríamos que asegurar de que no existe un desplazamiento inferior de RL, aún en ausencia de hipotropía, porque en ese caso la resección del RL podría provocar una hipotropía secundaria y una recidiva de la endotropía. Teniendo en cuenta que la longitud axial es de 34,5 mm en los 2 ojos seguro que, aunque no hay prueba de imagen, hay estafiloma que provoca desplazamiento inferior de ambos rectos laterales, por ello el Yokoyama bilateral sería una opción buena por no haber desviación vertical. Si hubiera habido hipotropía con esotropía unilateral hubiera realizado Yokoyama unilateral. Si tienes experiencia con la anestesia tópica en la cirugía de estrabismo se puede hacer con ella, asociando sedación. Tiene además la ventaja que puedes ir comprobando tu resultado para no tener hipercorrecciones o hipocorrecciones indeseables tanto verticales como horizontales, aunque siempre estarás más cómodo con la anestesia general.

#### *Luis Cárdenas*

En esta paciente no existe evidencia de hipotropía, ni gran limitación de abducción, aunque siempre debemos corroborar la exploración prequirúrgica con los hallazgos transquirúrgicos. Mi plan inicial sería un retroimplante amplio, con cirugía dinámica de ambos músculos rectos mediales, personalmente decido la cantidad de retroinserción con la maniobra de longitud de tensión, esto se realiza llevando el ojo hacia la

abducción normal, y una vez tomado el músculo con la sutura, traccionarlo hasta que ofrezca resistencia, medimos de la inserción hasta el músculo y esa es la cantidad de retroimplante que se necesita, sin pasar del ecuador, hablando en milímetros esto puede ser entre 10-12 mm, recordemos que en estos pacientes con ejes anteroposteriores tan grandes el ecuador estará más atrás que en cualquier otro ojo y esto modifica los parámetros que se presentan en las tablas, agregaría además una resección de ambos músculos rectos externos, normalmente existirá un grado de flacidez de los mismos corroborado con la exploración bajo relajación muscular, seguramente estos músculos tendrán un grado de infra desplazamiento por lo cual también al momento de reforzarlos habría que supra desplazarlos. No haría alguna de las técnicas propuestas como Yamada, Yokoyama, miopexias o fijación a periostio porque no hay limitación franca de la abducción ni hipotropía.

#### *Ana Wert*

Yo plantearía comenzar con cirugía de retroceso RM y resección de RL en el ojo fijador, ojo izquierdo. Como me espero encontrar una trayectoria del RL inferiorizada ya preveo realizar un punto de supraposición con anclaje esclerar a unos 8-10 mm de la inserción en el margen superior del Recto Lateral para normalizar su trayectoria. Con esta maniobra corregiremos también el pequeño componente en hipotropía del ojo izquierdo. Al tratarse de un caso con endotropía de ángulo grande será necesario operar también el ojo derecho, normalmente esperamos mínimo uno o dos meses tras el primer ojo para poder calcular mejor el ángulo objetivo final. También en este segundo ojo propondría cirugía de retroceso RM con resección de RL y punto de supraposición si observamos la trayectoria inferiorizada, lo cual es muy probable dada la elevada longitud axial de estos ojos. Durante la operación de estos ojos es muy importante fijarse en la disposición del músculo Recto Lateral antes de haberlo desinsertado, ya que una vez resecado y reinsertado

puede dar la impresión de que la trayectoria se ha normalizado. Si antes de la resección lo habíamos visto descendido yo realizo siempre el punto de supraposición con el fin de fijarlo e impedir que no vuelva a progresar en años sucesivos. Todos los puntos los realizo con sutura reabsorbible.

#### **Pregunta 3: En la revisión del mes después de la cirugía vemos una leve recidiva de la endotropía (+18DP). ¿Le planteas algún tratamiento?**

#### *Pilar Merino*

Primero esperaría a los tres meses de la cirugía como mínimo, para estabilizar el resultado. Si persiste la esotropía residual de 18 DP realizaría retroceso del RM de OI con anestesia tópica si no lo hubiera hecho previamente (probablemente) o aumento de los retrocesos de los RMs, si los hubiera ya operado.

#### *Luis Cárdenas*

No la reoperaría de primera intención esperaría a ver el resultado a 6 meses y en base a ello decidiría hacer algo más.

#### *Ana Wert*

En estos pacientes nunca opero los dos ojos al mismo tiempo. Diferir la cirugía del segundo ojo unos meses más tarde me permite poder calcular el ángulo final en base al resultado de la primera cirugía. Pero si tras haber operado los dos ojos presentara una endotropía residual de 18 DP sólo plantearía tratarla si la paciente presentara síntomas de diplopía o confusión. En tal caso, valoraría desde prescripción prismática de unas 10-12 DP repartidas entre ambos ojos, ya que estos pacientes tienen capacidad de compensación, a reintervenir uno de los dos ojos con aumento de la retro-resección.

### **Comentario final del moderador**

La cirugía realizada consistió en **resecar los músculos rectos laterales 7 mm con una elevación tanto de la inserción como del trayecto muscular** con un punto posterior a 7 mm de la inserción y suturándolo a esclera. La cirugía se realizó con anestesia local y sedación consciente. Teníamos programado realizar una retroinserción del recto medio derecho y resección del recto lateral derecho (y valorar en la cirugía, la necesidad de operar el recto medio izquierdo), pero el hallazgo intraquirúrgico de los rectos laterales (muy inferiorizados) nos hizo cambiar el plan quirúrgico inicial.

Aunque en la revisión del día siguiente el aspecto era bueno, en la revisión del mes vimos una leve recidiva de la endotropía (+18DP) motivo por el que planteamos inyectar toxina botulínica en los rectos medios de ambos ojos, con el resultado antes mencionado (microendotropía, sin síntomas confusionales y sin diplopía).