Foro de casos clínicos

Estrabismo y diplopía en paciente con alta anisometropía e intervenido de joven de desprendimiento de retina

Moderadora: Dra. Milagros Merchante Alcántara

Panelistas: Dra. María Anguiano Jiménez (Hospital de Galdácano, Bilbao)

Dr. Honorio Barranco González (Hospital La Fe, Valencia)

Dr. Jesús Barrio (Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona) Dr. Antonio Caballero Posadas (Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia) Dra. Andrea Molinari Szewald (Hospital Metropolitano, Quito –Ecuador–)

Resumen

Se solicita la opinión de cinco expertos estrabólogos sobre el caso clínico de un paciente de 51 años de edad que acude por vez primera a consulta en diciembre de 2017 por presentar estrabismo ojo izquierdo y diplopía desde hacía 4-5 meses.

Se les informa de los antecedentes sistémicos y oculares, de las pruebas que aporta y de aquellas que se le solicitan; así como de la exploración, cirugía que se le realiza para su estrabismo, resultado y situación actual. Y se les pide su opinión acerca de las siguientes cuestiones: 1. Resumen breve del cuadro ante el que nos encontramos y causa de la recidiva. 2. ¿Cómo explicas que ante una agudeza visual tan baja en ojo izquierdo, el paciente tenga diplopía? Y, ¿ante unas condiciones sensoriales y motoras tan poco favorables siga con capacidad de unir en ocasiones las imágenes de ambos ojos? 3. ¿A qué crees que se debe el aumento progresivo, tras la cirugía de D.R., de la hendidura palpebral izquierda, especialmente a costa del párpado superior? 4. ¿Efectuarías o solicitarías alguna otra prueba? 5. ¿Realizarías de nuevo tratamiento quirúrgico o esperarías? 6. En el momento de optar por la cirugía: ¿Qué tipo de anestesia emplearías? ¿Cuál sería tu planteamiento quirúrgico? Aparte del TDP, ¿tendrías en cuenta algún dato peri-operatorio para cambiar o decidir el protocolo quirúrgico? ¿Tenderías a hipercorregir para evitar de nuevo la recidiva?

Se exponen los comentarios completos de todos los panelistas y se hace un resumen final de los mismos.

Summary

The opinion of six strabismus experts was requested for the clinical case of a 51-year-old patient who came to the clinic for the first time in December, 2017, complaining of strabismus of the left eye and diplopia presenting the previous 4-5 months.

They are informed of the systemic and ocular past history, the test results the patient has provided and any other test requested, as well as the examination, the surgery performed for his strabismus, results and current situation. And they are asked to give their opinion on the following questions:

1. Brief summary of the condition we are facing and the cause of the recurrence. 2. How do you explain that, with such low visual acuity in the left eye, the patient complains of diplopia? And, given such an unfavorable sensory and motor situation, the fact that the patient is still capable of occasionally joining the images of both eyes? 3. What do you think is the cause of the progressive enlargement of the left palpebral fissure, after RD surgery, especially due to the upper eyelid? 4.

Would you carry out or request any other tests? 5. Would you perform surgical treatment again or would you wait? 6. When opting for surgery: What type of anesthesia would you use? What would your surgical approach be? Besides the passive duction test, would you consider any perioperative data to change or decide the surgical protocol? Would you tend to over-correct to avoid recurrence again?

The full comments of all the panelists are presented and a final summary is made.

Paciente de 51 años de edad que acude por primera vez a consulta en diciembre de 2017 por presentar estrabismo ojo izquierdo y diplopía (principalmente de lejos) desde hace 4-5 meses, y no adaptarse a sus cristales progresivos.

Antecedentes sistémicos personales: Parálisis braquial congénita. Enfermedad de Chron. Aplasia medular desde hacía 1 año.

Antecedentes oculares personales:

Miopía y astigmatismo bilaterales. Ambliopía profunda ojo izquierdo por gran anisometropía.

Mayo de 1988: Intervenido de desprendimiento de retina regmatógeno ojo izquierdo mediante cerclaje, criopexia y explantes. Posteriormente se le extrae un explante por rechazo.

Abril de 1994: Profilaxis láser en lesiones predisponentes de retina periférica ojo derecho.

EXPLORACIÓN

Agudeza visual con corrección:

O.D.: 20/20 dificil. O.I.: Movimiento de manos a metro y medio.

Usa: O.D.: -5,75 D (-1,50 D a 90°) O.I.: -5,75 D (-0,25 D a 110°) Adición de +1,75 D en progresivo.

Refracción (bajo ciclopléjico):

O.D.: -6,25 D (-1,50 D a 90°) A.V.: 20/20. O.I.: -20,50 D (-2,50 D a 155°) A.V.: Movimiento de manos. No cambio.

– Visión binocular:

- Luces de Worth lejos y cerca: Suprime ojo izquierdo.
- Tests vectográficos de lejos: Diplopia vertical en Figuras.
- Titmus de lejos y cerca, T.N.O. y Lang: No realiza.

- Posición de la cabeza:





- Maniobra de Bielschowsky:

A hombro derecho







A hombro izquierdo



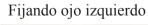




- Mayor hendidura palpebral izquierda que derecha.
- **PPM**: Lejos: Domina ojo derecho + 35^{Δ} OD/OI 15^{Δ} .

Fijando ojo derecho







Cerca: Domina ojo derecho $+30^{\Delta}$ OD/OI 15^{Δ} .

Fijando ojo derecho

Fijando ojo izquierdo

Fijando ojo izquierdo

- Versiones: (Se envían todas las fotografías sin corrección para mejor visualización).



Ducciones activas:

OD: Normales.

OI: Limitación abducción y limitación elevación (principalmente en abducción).

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

TF FOD A. obj. +16° OD/OI 3°

A. subj.: +16° OO/OI 3° F: Suprime OI.

cc FOI A. obj. +15° OD/OI 5°

A. subj. +15° OD/OI 5°.

Se realizan sólo 9 posiciones fijando ojo derecho y 9 posiciones fijando ojo izquierdo (debido al cansancio del paciente).

125

- **Polo anterior:** Esclerosis de cristalino ambos ojos.
- **Tonometría de no contacto:** 17 mm de Hg ojo derecho, 19 mm de Hg ojo izquierdo.
- Fondo de ojo (bajo midriasis medicamentosa):
 - O.D.: Barreras de láser en empalizadas a las VI y IX horas.
 - O.I.: Miope alto. Placa de atrofia de I-II horas (posible crioterapia). Posibles explantes temporal superior y nasal inferior.

- Retinografías:





Ojo izquierdo

Se le solicita:

• RMN de órbitas (19/1/2018): Aumento del eje anteroposterior de ambos globos oculares, más significativo en el izquierdo, adquiriendo éste último una morfología en 8 (secundaria a la existencia de una banda de cerclaje). El eje anteroposterior de los globos oculares es de 26 mm y 31 mm (derecho e izquierdo, respectivamente), compatible con miopía bilateral. No se aprecian alteraciones en la grasa orbitaria ni en la musculatura ocular extrínseca.

• Fotografías desde niño:











(La primera es antes del DR y a partir de la segunda, ya intervenido de DR)

Tras explorar repetidamente al paciente y avisarle previamente de la posibilidad de precisar varias cirugías, **FUE INTERVENIDO** el 26 de febrero de 2018, bajo **anestesia general**, estando el ojo izquierdo en endotropia e hipotropia. En ojo derecho, el **TDP** era negativo; y, en ojo izquierdo, positivo en supra-abducción y muy positivo en abducción.

Se realiza la cirugía en el ojo izquierdo:

Se comienza por conjuntiva inferior liberando múltiples adherencias alrededor del músculo RI y observándose el extremo del cerclaje suelto sobre dicho músculo, que se corta hasta alinear con el borde nasal del RI. Tras eliminar todas las adherencias existentes se negativiza el TDP en supraabducción, por lo que no se procede a la retroinserción prevista.

Se pasa a conjuntiva nasal y se liberan las adherencias alrededor del músculo RM, observando que el cerclaje está por debajo del músculo con un extremo libre en bisel en la zona nasal superior del RM. Tras eliminar todas las adherencias existentes se realiza una retroinserción de 8 mm con asas, quedando el TDP negativo en abducción.

Se finaliza infiltrando metilprednisolona + gentamicina subconjuntival.

Bajo anestesia el paciente queda en ortoforia.

Al día siguiente, el paciente estaba en ortotropia de lejos y de cerca y no presentaba diplopía en ninguna posición de la mirada. Además del colirio ATB + antiinflamatorio se le recomiendan ejercicios de abducción y elevación en abducción.

En todas las revisiones sucesivas el paciente sigue en ortotropia de lejos y de cerca en PPM, con discreta limitación de la abducción y elevación en abducción del ojo izquierdo.

ULTIMA EXPLORACIÓN: 8 de junio de 2020.

Acude nuevamente a consulta refiriendo haber ido hacia atrás durante el confinamiento y que se encuentra más cómodo tapándose el ojo izquierdo.

- Agudeza visual con corrección:

O.D.: 20/20 dificil. O.I.: Movimiento de manos a 1 metro.

Usa: O.D.: -6,50 D (-1,50 D a 90°). Adición de +2,50 D en progresivo.

O.I.: Cristal compensado.

- **Refracción** (bajo ciclopléjico):

O.D.: -6,50 D (-1,50 D a 90°) A.V.: 20/20 difficil.

O.I.: -22 D (-2 D a 145°) A.V.: Movimiento de manos.

Mismos cristales.

– Visión binocular:

- Luces de Worth lejos y cerca: Suprime ojo izquierdo.
- Tests vectográficos de lejos: Suprime ojo izquierdo en Figuras y en 20/40.
- Titmus de lejos y cerca, T.N.O. y Lang: No realiza.

Posición de la cabeza:

Lejos



Cerca



- Maniobra de Bielschowsky:

A hombro derecho







A hombro izquierdo







- Mayor hendidura palpebral izquierda que derecha.
- **PPM**: Lejos: Domina OD desde ortotropia a $+25^{\Delta}$ OD/OI 20^{Δ} .



Fijando ojo derecho

Fijando ojo izquierdo









Cerca: Domina OD desde ortotropia a $+15^{\Delta}$ OD/OI 20^{Δ} .

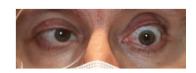


Fijando ojo derecho

Fijando ojo izquierdo

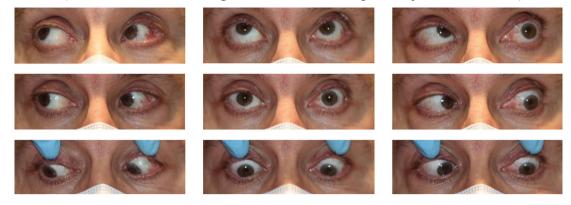




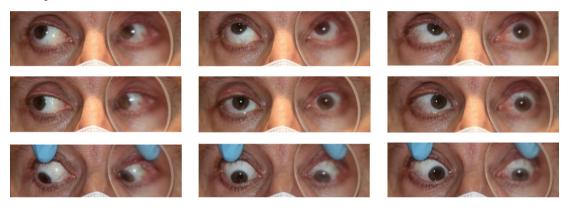




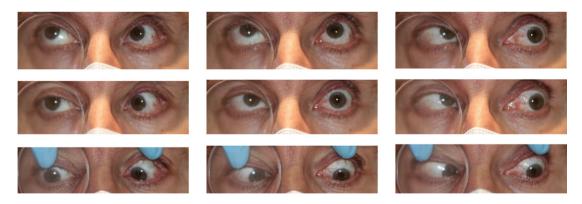
- Versiones: (Se envían todas las fotografías sin corrección para mejor visualización).



Fijando ojo derecho:



Fijando ojo izquierdo:



- Ducciones activas:

OD: Normales.

OI: Limitación abducción y limitación elevación (principalmente en abducción).

- Convergencia: +++.

- Estudio al sinoptómetro: Correspondencia retiniana normal.

TF FOD A. obj. +12° OD/OI 3°

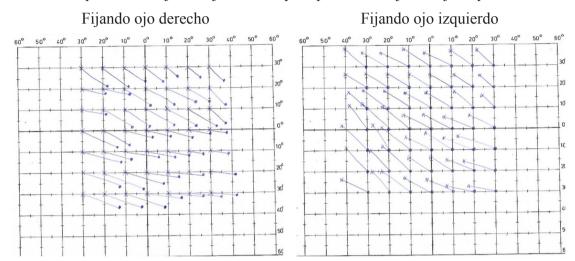
A. subj: +12° OO/OI 3° F: Suprime OI.

cc FOI

A. obj. +12° OD/OI 7°

A. subj. +12° OD/OI 7°.

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



No realizamos el test de Hess-Lancaster, al considerar que el estudio al sinoptómetro es mucho más completo y explora más posiciones de la mirada. Tampoco tenemos por costumbre medir con prismas en las posiciones diagnósticas por la dificultad que entraña; sí valoramos en cruces el movimiento al cover alterno en dichas posiciones y nos ayudamos de los datos que nos aporta el estudio al sinoptómetro.

- Estudio de la torsión:

- Al sinoptómetro: No torsión ambos ojos.
- Con Varilla de Maddox con nivel: Ojo derecho: No torsión.

Ojo izquierdo: Exciclotorsión 7,5°.

- Fondo de ojo (bajo midriasis medicamentosa): Sin novedad.
- Retinografías:





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

- 1. Resumen breve del cuadro ante el que nos encontramos y causa de la recidiva.
- 2. ¿Cómo explicas que ante una agudeza visual tan baja en ojo izquierdo, el paciente tenga diplopía? Y, ¿ante unas condiciones sensoriales y motoras tan poco favorables siga con capacidad de unir en ocasiones las imágenes de ambos ojos?

131

- 3. ¿A qué crees que se debe el aumento progresivo, tras la cirugía de DR, de la hendidura palpebral izquierda, especialmente a costa del párpado superior?
- 4. ¿Efectuarías o solicitarías alguna otra prueba?
- 5. ¿Realizarías de nuevo tratamiento quirúrgico o esperarías?
- 6. En el momento de optar por la cirugía: ¿Qué tipo de anestesia emplearías? ¿Cuál sería tu planteamiento quirúrgico? Aparte del TDP, ¿tendrías en cuenta algún dato peri-operatorio para cambiar o decidir el protocolo quirúrgico? ¿Tenderías a hipercorregir para evitar de nuevo la recidiva? ...

1. Resumen breve del cuadro ante el que nos encontramos y causa de la recidiva

Dra. María Anguiano Jiménez:

Podríamos estar ante dos posibles diagnósticos, estrabismo de la alta miopía (MAPE) o ante un síndrome adherencial secundaria a la cirugía del desprendimiento de retina. En la RMN no se observan desplazamiento de los rectos verticales ni del recto lateral, ni otras alteraciones que se pueden encontrar en un MAPE. La desviación vertical es mayor en abducción que en aducción, esto último más característica del MAPE, además la dificultad de abducción no es muy grande. Todo ello me inclina a favor del S. adherencial, aunque no es de descartar que esté agravado por la miopía magna. La maniobra de Bielchowsky es positiva sobre el hombro derecho, donde actúan el recto inferior y oblicuo inferior, el ojo derecho está por encima del izquierdo lo que implica bien una dificultad de elevación del oblicuo inferior, o que el recto inferior no pueda «relajarse» es decir que no puede subir por las adherencias o que se sumen ambas.

La recidiva puede deberse al empeoramiento progresivo por el cuadro MAPE o a que las adherencias hayan aumentado progresivamente provocando la recidiva del estrabismo.

Dr. Honorio Barranco González

Se trata de un paciente con endohipotropia izquierda en el contexto de miopía magna con gran anisometropía. El paciente tiene como antecedente significativo una cirugía previa de desprendimiento de retina en el ojo izquierdo en 1988 (20 años antes del inicio de la diplopía) con cerclaje y «explantes» (no figura en el informe la posición de dichos explantes).

La existencia de dicha cirugía previa y la positividad del test de ducción pasiva llevó al diagnóstico de estrabismo restrictivo por fibrosis tras la cirugía del desprendimiento de retina. Los hallazgos intraoperatorios parecieron confirmar dicho diagnóstico, con presencia de adherencias y de extremos del cerclaje en relación con los músculos recto inferior y medio. La excelente respuesta a la cirugía (con ortotropia y ausencia de diplopía en el postoperatorio inmediato) pareció de nuevo confirmar el diagnóstico.

La existencia de una recidiva unos 2 años tras la cirugía nos plantea dos posibles escenarios:

a) El diagnóstico y el tratamiento fue correcto pero se ha producido una nueva fibrosis postoperatoria. La restricción de la elevación, la retracción palpebral y la exciclotorsión irían a favor de este diagnóstico. En ese caso podría plantearse un nuevo test de ducción pasiva y una reintervención con liberación de adherencias (con especial atención a posibles adherencias entre recto inferior y oblicuo inferior) y retroinserción del recto inferior.

b) El diagnóstico no fue adecuado sino que el paciente presentaba una endotropia e hipotropia del alto miope, un MAPE (myopic aquired progressive esotropia) o un heavy eye syndrome (síndrome de ojo pesado). Algunos datos de la historia clínica podrían ir a favor de esta opción, especialmente los plazos. El largo periodo transcurrido entre la cirugía de desprendimiento de retina y el inicio de la diplopía (20 años) y el tiempo trascurrido tras la última cirugía (2 años) irían más a favor de un cuadro lentamente progresivo que de un cuadro fibrótico/inflamatorio, que hubiera sido más precoz. La confirmación de esta opción requeriría pruebas radiológicas (ver punto 4).

Una tercera opción sería que el cuadro tuviera ambas etiologías de forma combinada, combinando adherencias de la cirugía previa y hallazgos propios del síndrome de ojo pesado. Quizá esta sea la opción más probable.

Dr. Jesús Barrio Barrio

Paciente con miopía magna bilateral y ambliopía profunda anisometrópica en ojo izquierdo. Anisometropía marcada con OD: -6D y OI:-20D (31 mm de longitud axial). Aparición de diplopia por endotropia +35D e hipotropia 15D de ojo izquierdo a los 30 años de cirugía escleral por desprendimiento de retina. Sin tortícolis significativo por dominancia completa del ojo derecho. Es de suponer que el paciente tiene una supresión profunda del ojo izquierdo con fusión periférica de imágenes desde la infancia, y que la diplopia se ha desencadenado por la aparición de estrabismo progresivo de probable mecanismo mixto: restrictivo adherencial iatrogénico por cirugía con explantes esclerales y secundario a miopía magna. Buena respuesta sensorial a la cirugía del componente restrictivo adherencial (liberación de adherencias del recto inferior y recto medio) y componente fibrótico miópico (retroinserción recto medio 8 mm) con

normalización del test de ducción pasiva y desaparición de la diplopia. Recidiva del cuadro a los 2 años por probable progresión de la fibrosis muscular miópica de recto medio y recto inferior, en contexto de aumento de dioptrías del OI a -22 y aparición de exciclotorsión ausente previamente. Es posible que exista un desplazamiento de los músculos (nasal del recto superior, inferior del recto lateral) como causa añadida de esta recidiva.

Dr. Antonio Caballero Posadas

Es un paciente con miopía magna, gran anisometropía, ojo derecho (OD): -6 / ojo izquierdo (OI): -20, y ambliopía profunda en OI (movimiento de manos a 1.5 m) operado de retina en el ojo izquierdo que comienza a tener síntomas de diplopia 19 años después de la cirugía de retina

Antes de la cirugía de estrabismo:

Parece un cuadro de estrabismo secundario a cirugía de retina con cerclaje. Posiblemente haya fibrosis y adherencias tras la cirugía de retina tanto de músculos rectos como oblicuos e incluso grasa y contenido orbitario periocular.

El déficit de elevación se puede deber tanto a la fibrosis en la zona inferior como a adherencias en la zona superior posteriores que afectan al recto superior simulando una cirugía Faden sobre el mismo. Esa fibrosis superior y posterior explicaría también la extorsión ya que afectaría tanto a oblicuo superior (OSup) como recto superior (RS), ambos intorsores, generando además la contractura secundaria del recto inferior (RI). De este modo tenemos mecanismos tanto restrictivos como hipofuncionantes en la limitación de la mirada.

También explica la retracción palpebral la fibrosis y retracción de contenido orbitario superior, que englobaría la grasa orbitaria, septum y el elevador del párpado superior.

En las versiones se aprecia una posible limitación a la infraaducción de ambos ojos, como si fuera una hipofunción bilateral de oblicuo superior. La hipofunción del OSup del ojo iz-

Diplopía en paciente intervenida de blefaroplastia

quierdo podría ser debida a la fibrosis y cerclaje, mientras que la del ojo derecho podría ser una pseudo-hipofunción generada por la contractura del RI del ojo izquierdo.







133

En la maniobra de Bielschowsky el OD está más alto (o el OI más bajo) sobre hombro derecho, pero se iguala más sobre hombro izquierdo, quizás por la relajación del RI izquierdo.

La resonancia magnética de órbitas nos dice que la órbita, grasa y músculos están bien. Pero otra posibilidad que nos daría un cuadro de endotropia e hipotropia sería un síndrome MAPE (Myopic Acquire Progressive Esotropia), con una desviación inferior del recto lateral (RL), que causaría la debilidad en abducción y en supra-abducción.

Tras la cirugía de estrabismo:

Una vez liberadas las adherencias mediales e inferiores, así como debilitado el recto medio, el paciente es capaz de volver a fusionar y mantener momentos de ortotropia.

Persiste la contractura del RI izquierdo más una probable hipofunción del RS del mismo, que provoca una desviación secundaria al intento de fijación con el ojo izquierdo.

Persiste también la limitación a la abducción del ojo izquierdo que puede ser porque el recto medio (RM) se ha adherido más adelantado de lo programado (se operó con sutura colgante en asa), aparición de nuevas fibrosis en la zona medial o que el RL está debilitado, tanto por una alteración de su recorrido (MAPE), como por el mismo cerclaje o por fibrosis.

Este tipo de cirugías suele tender a la recidiva por la formación de nuevas adherencias y fibrosis. En este caso, además, es probable que exista una contractura del RI izquierdo que no llegó a resolverse en la cirugía de estrabismo.

Dra. Andrea Molinari Szewald

Se trata de un paciente con una anisometropía significativa, con antecedente de colocación y remoción de explante por un desprendimiento de retina casi 20 años antes. Sin embargo, su problema de estrabismo y diplopía parece haberse iniciado en el transcurso del último año.

El test de ducción pasiva intraoperatorio francamente positivo a la abducción y supraabducción de su ojo izquierdo asociado a la presencia de múltiples adherencias y presencia de tejido cicatrizal alrededor de los músculos recto inferior e interno, sugieren el diagnóstico de un estrabismo restrictivo por un síndrome adherencial luego de la intervención por su desprendimiento de retina. ¿Pero porqué su problema comienza tanto tiempo después de las intervenciones? En las fotografías del álbum familiar, la desviación no se nota sino en las últimas fotografías. ¿Puede un síndrome adherencial desarrollarse tanto tiempo después de las cirugías? ¿Podría haber otro factor que sea responsable del empeoramiento de este cuadro en los últimos años y que haya contribuido a la recidiva luego de la cirugía de estrabismo en el 2018?

2. ¿Cómo explicas que, ante una agudeza visual tan baja en ojo izquierdo, el paciente tenga diplopía? Y, ¿ante unas condiciones sensoriales y motoras tan poco favorables siga con capacidad de unir en ocasiones las imágenes de ambos ojos?

Dra. María Anguiano Jiménez

No es frecuente la diplopía en una visión tan baja y mucho menos cuando se trata de una ambliopía profunda y aún más cuando suprime el OI en todas las pruebas, la única posibilidad es por la visión periférica, pero no sabría explicar porqué.

Dr. Honorio Barranco González

No podría explicarlo completamente pero sí es algo que con relativa frecuencia se ve en la clínica diaria, ojos con ambliopía profunda y baja visión que escapan a la supresión e inducen diplopia (usualmente intermitente). Los test 134

de visión binocular (luces de Worth y vectográficos) en ese caso revelan una supresión del ojo miope magno pero aún así el paciente refiere diplopia. Hay dos factores que puedan estar influyendo en este hecho:

- El inicio de la miopía magna en este caso muy probablemente no fue congénito y el paciente desarrolló cierta binocularidad en los primeros años de vida, no teniendo una supresión tan establecida como si hubiera sido congénita. La diplopia en este caso además comenzó a referirse de forma tardía (a los 51 años de edad).
- La gran disparidad de las imágenes en casos como este dificulta la fusión y favorece la existencia de diplopía.

Dr. Jesús Barrio Barrio

Es relativamente frecuente que en ambliopías profundas con supresión intensa, ante modificaciones del ángulo de estrabismo, aparezca diplopia por que las imágenes caen ahora fuera del escotoma de supresión. En algunos casos, como ocurrió en este paciente, al volver a realinear los ojos, se vuelve a su situación compensada con supresión central y fusión periférica.

Dr. Antonio Caballero Posadas

El paciente tiene una baja agudeza visual actualmente, pero no habrá sido así de siempre y puede haber llegado a establecer mecanismos de visión binocular y fusión anteriormente que le ayudan a fusionar en cierto modo, aunque sea con una fusión periférica y no central. De hecho, tiene una correspondencia retiniana normal, lo que nos da a entender que ha tenido un desarrollo de la visión binocular anterior al estrabismo.

Como el estrabismo ha sido progresivo y es posible que haya llegado al límite de su capacidad de fusión ahora y por eso aparece esa diplopia.

Además, esa progresión lenta puede hacer que haya mecanismos adaptativos de supresión/ neutralización. Existe una correlación inversa que existe entre neutralización y ambliopía. A más ambliopía hay menos neutralización. Por lo que tener baja visión no le imposibilita tener diplopia.

La diplopia es mayor de lejos porque su visión es peor y tiene menos capacidad de fusionar y/o suprimir.

Dra, Andrea Molinari Szewald

En este caso, efectivamente llama la atención que a pesar de la visión tan pobre en su ojo izquierdo y que suprima esta visión con el test de Worth, el paciente refiere tener diplopía ocasional. Sin embargo, su correspondencia retiniana es normal y probablemente haya podido fusionar su visión periférica en ciertas posiciones de la mirada, especialmente en dextroinfraversión. Esto, probablemente le ocasiona conciencia de visión doble periférica en otras posiciones de la mirada.

3. ¿A qué crees que se debe el aumento progresivo, tras la cirugía de DR, de la hendidura palpebral izquierda, especialmente a costa del párpado superior?

Dra. María Anguiano Jiménez

La retracción se puede deber a la dificultad de elevación que aumenta los impulsos al recto superior y con ello al elevador del párpado, pero es sólo una hipótesis.

Dr. Honorio Barranco González

La retracción palpebral superior asociada a hipotropia puede encontrarse en el contexto de síndrome adherencial (Merino et al. 2016) y oftalmopatía tiroidea (De las Heras et al. 2018). El síndrome adherencial es habitualmente debido a cirugía de oblicuo inferior con herniación intraoperatoria de grasa orbitaria, pero también puede producirse tras cirugía extraescleral de desprendimiento de retina. La relación inerva-

Diplopía en paciente intervenida de blefaroplastia

cional del elevador del párpado y el recto superior podrán estar detrás de esta retracción.

135

La miopía magna per se puede producir un incremento de la hendidura palpebral relacionada con el aumento del tamaño del globo ocular. No es un hallazgo característico del MAPE en cambio, aunque sí ha sido descrito en el sagging-eve syndrome como pliegue palpebral superior elevado (asociado a blefaroptosis o a floppy eyelid, Chaudury et al. 2013).

Dr. Jesús Barrio Barrio

En la secuencia de fotografías desde la infancia se observa una retracción progresiva del párpado superior junto con la hipotropia progresiva del ojo izquierdo. En este caso podría aventurarse la existencia de un recto superior/ elevador del párpado superior izquierdo fibrótico más que una causa inervacional. La posición del párpado parece muy fija, prácticamente no se modifica con las versiones, similar a las retracciones por fibrosis del músculo elevador o del músculo de Müller en la oftalmopatía tiroidea. Por las cicatrices conjuntivales que se visualizan en el sector temporal superior del ojo izquierdo en las posiciones de dextroversión es de suponer que el componente adherencial-fibrótico pueda ser relevante en este caso.

Dr. Antonio Caballero Posadas

Como he explicado antes, probablemente se ha producido una fibrosis de contenido orbitario superior que ha provocado una retracción de la grasa orbitaria/septum/elevador párpado superior. Esta retracción es más marcada por el lado temporal que es donde hay probablemente un explante.

Además, presenta una ptosis de aspecto aponeurótico en ambos ojos.

Dra. Andrea Molinari Szewald

La retracción del párpado superior izquierdo se evidencia recién en la cuarta fotografía del álbum familiar, probablemente tenga que ver con el aumento de inervación hacia el recto superior izquierdo para tratar de corregir la hipotropia, este aumento de inervación iría también al elevador del párpado. En la primera foto del paciente mirando al frente, se observa elevación de las cejas y arrugas en la frente. Podría también tener una leve ptosis en su ojo fijador derecho y el esfuerzo continuo de tratar de elevar ese párpado podría ocasionarle por ley de Hering, retracción del párpado del otro oio.

4. ¿Efectuarías o solicitarías alguna otra prueba?

Dra. María Anguiano Jiménez

Repetiría el test de ducción, tanto hacia arriba como hacia fuera, y previamente me aseguraría que se elimina la diplopía compensando la desviación con prisma. Comprobaría si la diplopía desaparece compensando sólo la desviación horizontal, la vertical o necesito corregir ambas.

Dr. Honorio Barranco González

Solicitaría una nueva resonancia magnética al paciente. En este caso sería fundamental contactar de forma previa con el radiólogo para que llevara a cabo cortes coronales buscando el desplazamiento nasal de recto superior y el desplazamiento inferior del recto lateral. Habría que buscar además el desplazamiento «nasal» del recto lateral (como abrazando el globo) que aparece en el MAPE frente al desplazamiento temporal más característico del sagging-eye.

Las últimas comunicaciones acerca de la resonancia orbitaria dinámica sugieren que aportaría muy interesante información en este caso particular (algo en lo que no tengo experiencia personal). Si el radiólogo tiene experiencia (o al menos interés) en dicha técnica se debería solicitar

Dr. Jesús Barrio Barrio

Volvería a realizar test de ducción forzada.

Volvería a solicitar una RMN para estudiar la posición de los músculos extraoculares del ojo izquierdo. Independientemente de los comentarios del radiólogo, estudiaría las imágenes para ver posibles desplazamientos de los vientres musculares. Es posible que el recto superior esté desplazado nasalmente y el recto lateral inferiormente

Dr. Antonio Caballero Posadas

Nueva RMN para revisar la zona superior (complejo recto superior, oblicuo superior y elevador párpado superior), si es posible, y para estudiar bien el trayecto de los músculos por si hubiera asociado un MAPE.

Fenómeno de Bell, probablemente no suba bien ojo izquierdo.

Ducciones forzadas.

OCT: posible alteración macular además del estrabismo puede causar que empeore la fusión y aumente la diplopia.

Dra. Andrea Molinari Szewald

Si bien la resonancia nuclear magnética efectuada antes de la intervención del estrabismo es informada como normal, sin alteración de los músculos extraoculares, al no presentarse estas imágenes en la descripción del caso entra la duda si los músculos rectos lateral y recto superior no estarían desplazados por la presencia de un estafiloma supero temporal en un globo de 31 mm de largo axil. Se sabe que este desplazamiento puede ocurrir y empeorar con el transcurso de los años y en este caso, podría ser un factor contribuyente para limitar la elevación y abducción de su ojo izquierdo. Por tal motivo, podría ser de utilidad pedir otro estudio de imagen orbitaria con cortes finos axiales, coronales y sagitales que nos aclaren esta duda.

Otro estudio que solicitaría es un OCT de mácula para evaluar la gravedad y extensión de

su maculopatía miópica y entender mejor la naturaleza de su diplopía.

5. ¿Realizarías de nuevo tratamiento quirúrgico o esperarías?

Dra. María Anguiano Jiménez

Depende de lo incapacitante que sea para el paciente

Dr. Honorio Barranco González

La recidiva de la diplopia y la endotropia con cifras significativas (aunque indudablemente menores que las preoperatorias) y la evolución hacia la progresión indicarían una reintervención en mi opinión.

Dr. Jesús Barrio Barrio

La recidiva del cuadro es a expensas de un aumento de la hipotropia del ojo izquierdo que ahora es incluso superior al preoperatorio, y una recidiva de la endotropia. Aunque el cuadro actual precisa cirugía, el paciente parece tolerar mejor esta recidiva que el cuadro inicial (dice que se encuentra más cómodo tapándose el ojo, no parece que tenga una diplopia limitante permanente). En principio, realizaría dos mediciones más, separadas en el tiempo unos 2-3 meses.

Dr. Antonio Caballero Posadas

Depende de la sintomatología del paciente. El paciente fija con el ojo derecho y es capaz de mantener una ortotropia. Si consiguiera adaptarse y llegar a suprimir (o desatender la imagen borrosa) no haría cirugía de momento. Cuanta más cirugía más inflamación y fibrosis provocaremos.

Si está sintomático y lo precisa plantearía la cirugía intentando tener membrana amniótica o

similar (Endoret) para cubrir los esclera y músculos y evitar en lo posible una reacción fibrótica/adherencial grande.

Dra. Andrea Molinari Szewald

Si el paciente me pide otra cirugía, evaluaría con cuidado un nuevo estudio de imagen orbitaria. Si veo desplazamiento significativo de los músculos recto lateral y superior izquierdos, probablemente consideraría corregir la posición de estos músculos lo que sin duda mejoraría la capacidad abductora y elevadora de ese ojo siempre y cuando el test de ducción pasiva no vuelva a indicar gran limitación a los movimientos oculares. Si no se evidencian desplazamientos de estos músculos rectos, no volvería a tocar el ojo izquierdo, en mi experiencia los síndromes adherenciales no meioran con las reintervenciones. Un retroceso del recto superior e interno del ojo fijador derecho podría mejorar su desviación. Además, un retroceso del recto superior derecho podría producir cierto grado de retracción palpebral, haciendo más simétricas sus hendiduras palpebrales. La cirugía en el ojo derecho se podría hacer con anestesia local, sin embargo, si pensara operar el ojo izquierdo preferiría hacerlo con anestesia general.

6. En el momento de optar por la cirugía: ¿Qué tipo de anestesia emplearías? ¿Cuál sería tu planteamiento quirúrgico? Aparte del TDP, ¿tendrías en cuenta algún dato peri-operatorio para cambiar o decidir el protocolo quirúrgico? ¿Tenderías a hipercorregir para evitar de nuevo la recidiva? ...

Dra. María Anguiano Jiménez

El ideal sería utilizar anestesia tópica, pero creo que en este caso dificultaría la eliminación de las adherencias ya que posiblemente necesites traccionar bastante y es francamente molesto para el paciente.

La exciclotorsión, presente desde el principio, me induce a pensar que el oblicuo inferior es responsable, al menos en parte, de la dificultad de elevación, por lo que habría que liberar también las adherencias de este músculo así como las del recto inferior al que además retroinsertaría hasta normalizar el test de ducción. Con respecto a la desviación horizontal comprobaría nuevamente el test de ducción si es positivo limpiaría las adherencias que probablemente han recidivado y posiblemente aumentaría algo la retroinserción se podría añadir un hilo en recto medio contralateral. Si es negativo se podría realizar un plegamiento del recto lateral que no aumentaría el riesgo de isquemia y que puedes deshacer o aumentaron en anestesia tópica en la consulta.

La hipercorrección creo que no mejoraría el cuadro, ni la recidiva y teóricamente no le haríamos desaparecer la diplopía.

Dr. Honorio Barranco González

La respuesta a estas preguntas estaría muy determinada por los resultados de la exploración radiológica previa.

Respecto al tipo de anestesia yo emplearía la anestesia general al tratarse de un paciente con riesgo sistémico leve/moderado, con anestesias generales previas sin incidencias y multi-intervenido (con previsión de una cirugía larga y compleja). Otra alternativa sería la anestesia peribulbar pero no la indicaría al tratarse de un ojo muy grande por la miopía magna, lo que incrementaría el riesgo de punción del globo ocular.

El planteamiento quirúrgico ante signos radiológicos de heavy-eye syndrome sería la práctica de una técnica de Yokoyama (sutura entre recto superior y recto lateral) junto a la liberación de adherencias en la zona del recto inferior. Ante la ausencia de dichos signos radiológicos probablemente optara por liberación de adherencias, retroinserción de recto inferior y plegamiento de recto lateral (en lugar de resección para prevenir isquemia de polo anterior).

Como ya he mencionado, además del TDP tendría muy presente los datos que haya podido aportar la resonancia.

Si no existe indicación de técnica de Yokoyama sí podría tenerse en cuenta hipercorregir para evitar la recidiva. Teniendo en cuenta desde luego la reinserción del ligamento de Lockwood en la cirugía del recto inferior para evitar incrementar todavía más el aumento de hendidura palpebral.

Dr. Jesús Barrio Barrio

El tipo de anestesia lo decidiría en función del plan quirúrgico. Básicamente el plan dependería del estudio detallado de las imágenes de RMN orbitarias además del TDP. Si el desplazamiento de los músculos es marcado y hay que recolocar varios de ellos seguramente realizaría anestesia general, pensando también en explorar las adherencias en el recto superior. En ese caso, si el TDP para el recto medio no evidencia una contractura marcada, realizaría una miopexia del recto superior y recto lateral. Si no hay un gran desplazamiento utilizaría la anestesia tópica más sedación para resecar (y elevar con un punto escleral) el recto lateral y aumentar, según la comprobación intraoperatoria, la retroinserción del recto medio. Si no hay desplazamiento inferior del recto lateral, además de la resección del recto lateral haría una retroinserción del recto inferior. No realizaría una hipercorrección.

Dr. Antonio Caballero Posadas

Haría la cirugía bajo anestesia general.

El planteamiento quirúrgico dependería del resultado de las ducciones forzadas bajo anestesia general. Lo primero es normalizarlas liberando adherencias de nuevo, debilitando RI si se nota contracturado y volviendo a retrasar el RM si se ha adelantado.

Una vez hecho esto o si las ducciones son negativas podría plantearme igualmente un retroceso de RI más un pliegue del RL (para conservar circulación).

En cuanto a la zona superior, se podría pensar en entrar y limpiar las retracciones y adherencias, es posible que mejore esa retracción palpebral y puede que la elevación. Aunque sería una cirugía complicada separar y liberar recto superior y oblicuo superior.

Si el cerclaje estuviera atrapando el complejo recto sup. /oblicuo sup. me plantearía la retirada del cerclaje en ese sector.

Aparte de las ducciones me fijo también en la posición de los ojos en posición de reposo bajo anestesia general y test del equilibrio de las fuerzas elásticas.

No me plantearía hipercorregir, puesto que ya en la situación que está es capaz de mantener momentos de ortotropia. Y si nos pasamos lo que podemos hacer es dificultarle los mecanismos de fusión que tiene y provocarle más diplopia.

Dra, Andrea Molinari Szewald

Si el paciente me pide otra cirugía, evaluaría con cuidado un nuevo estudio de imagen orbitaria. Si veo desplazamiento significativo de los músculos recto lateral y superior izquierdos, probablemente consideraría corregir la posición de estos músculos lo que sin duda mejoraría la capacidad abductora y elevadora de ese ojo siempre y cuando el test de ducción pasiva no vuelva a indicar gran limitación a los movimientos oculares. Si no se evidencian desplazamientos de estos músculos rectos, no volvería a tocar el ojo izquierdo, en mi experiencia los síndromes adherenciales no mejoran con las reintervenciones. Un retroceso del recto superior e interno del ojo fijador derecho podría mejorar su desviación. Además, un retroceso del recto superior derecho podría producir cierto grado de retracción palpebral, haciendo más simétricas sus hendiduras palpebrales. La cirugía en el ojo derecho se podría hacer con anestesia local, sin embargo, si pensara operar el ojo izquierdo preferiría hacerlo con anestesia general.

139

RESUMEN DE LOS COMENTARIOS

Primera cuestión: Todos los panelistas coinciden en que estamos ante un estrabismo restrictivo debido a un síndrome adherencial iatrogénico secundario a la cirugía extraescleral de DR en ojo izquierdo; aunque también comentan la posibilidad de tratarse de un MAPE o de estar asociados ambos diagnósticos. También en que la causa de la recidiva del estrabismo se debe bien a un aumento progresivo de las adherencias, aparición de nueva fibrosis o empeoramiento progresivo del MAPE (o del síndrome de ojo pesado, otra posibilidad que apunta el Dr. Barranco).

Segunda cuestión: El Dr. Barranco comenta que en este caso podría estar influyendo que el inicio de la miopía magna muy probablemente no fuera congénito y que la gran disparidad de las imágenes dificulte la fusión y favorezca la diplopía; el Dr. Caballero refiere que posiblemente la baja AV del paciente no es desde siempre. Y parecen estar todos de acuerdo en que el hecho de que el paciente tenga CRN indica que desarrolló la VB y, al menos, fusión periférica antes del estrabismo; y que al ser éste progresivo, ha sobrepasado su capacidad de fusión, cayendo las imágenes fuera del escotoma de supresión y apareciendo la diplopía.

Tercera cuestión: Las Dras. Anguiano y Molinari opinan que se debe a un aumento de impulsos al RSI por la dificultad de elevación de ese ojo y con ello al EPS (causa inervacional). Posibilidad que también apunta el Dr. Barranco, quien añade que la retracción palpebral superior asociada a hipotropía puede encontrarse en el contexto de Sd adherencial tras cirugía extraescleral de DR. Los Dres. Barrio y Caballero también se inclinan más por la existencia de un componente adherencial-fibrótico del RS/ EPS y contenido orbitario superior.

Cuarta cuestión: Los Dres. Anguiano, Barrio y Caballero repetirían el TDP. Todos, a excepción de la Dra. Anguiano, solicitarían una nueva RM orbitaria para estudiar bien el trayecto de los músculos extraoculares del ojo izquierdo, buscando el desplazamiento nasal del RS e inferior del RL. Los Dres. Caballero y Molinari pedirían también una OCT de mácula para evaluar la gravedad y extensión de la maculopatía miópica y entender mejor la naturaleza de su diplopía. La Dra. Anguiano se aseguraría de que la diplopía se elimina compensando la desviación con prismas. Y el Dr. Caballero estudiaría también el fenómeno de Bell.

Ouinta cuestión: Para los Dres. Anguiano y Caballero dependería de lo incapacitante que fuese la sintomatología para el paciente. La Dra. Molinari operaría si el paciente se lo pidiese. El Dr. Barrio realizaría dos mediciones más, separadas 2-3 meses, antes de tomar la decisión. Y el Dr. Barranco sí ndicaría una reintervención.

Última cuestión: Los Dres. Anguiano, Barranco y Caballero utilizarían anestesia general. El Dr. Barrio, lo decidiría en función del plan quirúrgico (general, si el desplazamiento muscular en la RM es marcado; tópica más sedación, si no hay gran desplazamiento). Y la Dra. Molinari, en función del ojo que fuese a operar (local, si ojo derecho; general, si ojo izquierdo).

En cuanto al planteamiento quirúrgico, la Dra. Anguiano liberaría las adherencias del OI y RI y retroinsertaría el RI hasta normalizar nuevamente el TDP. Con respecto a la desviación horizontal: Si el TDP es positivo limpiaría las adherencias que probablemente han recidivado y aumentaría algo la retroinserción del RM, añadiendo o no un hilo en el RM contralateral; y si es negativo, realizaría un plegamiento al RL. El Dr. Barranco, ante signos radiológicos de síndrome de ojo pesado haría una técnica de Yokoyama junto a liberación de adherencias en la zona del RI. Ante la ausencia de dichos signos optaría por liberación de adherencias, retroinserción de RI y plegamiento de RL. El Dr. Barrio, si hay un desplazamiento muscular marcado en la RM, exploraría las adherencias en el RS y, si el TDP para el RM no evidencia una contractura marcada, realizaría miopexia del RS y RL. Si no hay un gran desplazamiento, resecaría (y elevaría con un punto escleral) el RL y aumentaría la retroinserción del RM. Y si no hay desplazamiento inferior del RL, además de la resección del RL haría una retroinserción del RI. El Dr. Caballero, en primer lugar, normalizaría las ducciones liberando de nuevo las 140

adherencias, debilitando el RI si se nota contracturado y volviendo a retroinsertar el RM si se ha adelantado. A continuación o si las ducciones son negativas, además del retroceso de RI realizaría un pliegue al RL. Se pensaría si limpiar las retracciones y adherencias en la zona superior, y si el cerclaje estuviera atrapando el complejo RS/OS se plantearía retirarlo en ese sector. La Dra. Molinari, ante un desplazamiento muscular significativo del RL y RS en la nueva RM, corregiría la posición de estos músculos si el TDP no indica gran limitación

de los movimientos oculares. Si no se evidencia desplazamiento de estos músculos, no volvería a tocar el ojo izquierdo y realizaría un retroceso de RM y RS en ojo derecho.

Todos los panelistas se inclinan por no hipercorregir, salvo el Dr. Barranco que comenta que podría planteárselo en caso de que no existiese indicación de técnica de Yokoyama.

Para finalizar, quiero agradecer a todos los panelistas su participación y su valioso tiempo dedicado en la discusión de este complicado caso clínico.