

Controversias

Estrategias quirúrgicas en Estrabismo

Coordinadora: Dra. Milagros Merchante Alcántara

Resumen

En el 91 Congreso de la Sociedad Española de Oftalmología, celebrado en Sevilla del 23 al 26 de septiembre del presente año, tuve el honor de moderar la Sesión de Estrabología del día de la subespecialidad que versó sobre «Estrategias quirúrgicas en estrabismo».

En ella participaron los siguientes estrabólogos que presentaron sus estrategias en las diferentes alteraciones de la motilidad ocular: Dr. Diego Torres García (Endotropías), Dra. Sagrario Maroto García (Exotropías), Dr. Juan Carlos Castiella Acha (Hipertropías y DVD), Dra. Pilar Merino Sanz (Parálisis oculo-motoras), Dr. Enrique Chipont Benavent (Estrabismos restrictivos) y Dra. Alicia Galán Terraza (Nistagmus).

Seguidamente se llevó a cabo una Mesa redonda, con las preguntas que se presentan a continuación. Como muchas quedaron en el tintero por falta de tiempo, los panelistas han respondido posteriormente a ellas para su publicación en nuestra revista. Agradeciéndoles su trabajo y su disposición, estoy segura que va a ser de provecho para todos.

Summary

At the 91th Spanish Ophthalmology Society Meeting in Sevilla, Spain, September 2015, I had the honor to set up the Strabismus Subspecialty Day which focused on «**Strabismus Surgical Strategies**».

Several expert ophthalmologists in Strabismus were the participants. They presented their surgical strategies in the different ocular motility disorders: Dr. Diego Torres García (Esotropia), Dr. García Maroto Sagrario (Exotropia), Dr. Juan Carlos Castiella Acha (Hipertropias and DVD), Dra. Pilar Merino Sanz (Oculomotor Palsy), Dr. Enrique Benavent Chipont (Restrictive Strabismus) and Dra. Alicia Galán Terraza (Nystagmus).

There was a scientific debate with several questions, related to congenital and acquired esotropia, intermittent exotropia, DVD, oculomotor palsy, Duane and Brown syndrome, at the end of their presentations. I want to thank all of them for their answers and collaboration.

ENDOTROPÍA CONGÉNITA

1. ¿Haces cirugía precoz o tardía?

Dr. Torres. Hago cirugía tardía entre los 24-36 meses salvo en cuadros de fijación marcada en aducción con nistagmus en PPM que hacemos cirugía precoz. Justificamos la cirugía tardía ya que creemos que en la cirugía precoz no se consiguen visiones binocu-

lares normales, hay casos de curación espontánea de la endotropía congénita, la aparición de verticales es tardía en muchas ocasiones y se explora mejor un crío con 30 meses que con 7 meses, todo ello redundaría en un menor número de reintervenciones en la endotropía congénita.

Dra. Maroto. Cirugía precoz sólo en estrabismos congénitos de gran ángulo y nistagmus de fijación que bloquea en aducción.

Dr. Castiella. Siempre hago cirugía tardía, hacia los 3 años, excepto en los casos de gran ángulo con tortícolis discordante y nistagmus desde PPM, donde les opero al año realizando una doble retroinserción de 8 mm de los RM. Estos casos si no los operas llegan a los 3 años con una agudeza visual muy deficiente, 0,1 en Pigassou. Por eso los operamos antes.

Dra. Merino. En el tratamiento de la endotropía congénita, si no hay alteraciones verticales, realizo inyección de toxina botulínica en los RM, en niños menores de 3 años.

Dr. Chipont. Botox.

Dra. Galán. Precoz.

2. En este tipo de ET, la cirugía más habitual es retroinserción de ambos RM, ¿qué cifra máxima realizas?

Dr. Torres. 6 mm para los casos habituales, en los casos de fijación en aducción con nistagmus en PPM hasta 8 mm.

Dra. Maroto. 7 mm. En casos excepcionales 8 mm.

Dra. Merino. Cuando realizo recesión de los RM, nunca debilito más de 6 mm.

Dr. Chipont. 6 mm.

Dra. Galán. En menores de 2 años 4,5 mm, en mayores 6 mm.

3. ¿A partir de qué ángulo asocias resección de uno o ambos RL?

Dr. Torres. A partir de 50-60 DP.

Dra. Maroto. A partir de 30° asocio resección de RL.

Dra. Merino. En niños nunca asocio resección de los RL a la recesión de ambos RM. Si indico cirugía monocular realizo recesión de RM y resección del RL del mismo ojo. No realizo resecciones mayores de 7,5 mm sobre el RL.

Dr. Chipont. Casi nunca pero a partir de 45 DP lo valoro.

Dra. Galán. En la primera cirugía de ET congénita en menores de 5 años no hago 3 músculos.

4. ¿En algún caso haces cirugía del Hilo asociada a la retroinserción de los RM? En tal caso, ¿cuándo?, ¿a cuántos mm de la inserción colocas el Hilo? y ¿qué cantidad de retroinserción asocias?

Dr. Torres. En casos de variabilidad angular o si nos quedamos cortos con la cirugía bimedial.

Dra. Maroto. Actualmente no.

Dr. Castiella. Cuando el ángulo es constante, sin incomitancia lejos-cerca, hago retroinserción-resección. Cuando el ángulo de base es mayor de 25° pienso que una parte es inervacional y hago dos hilos asociado o no a retroinserción del RM dependiendo de la posición del ojo bajo anestesia. Si está con ligera convergencia una retro de 2 mm, si está en convergencia franca una retro de 4 mm. Siempre comparo cada ojo con su posición primaria. El hilo en el RM siempre es a 14 mm.

Dra. Merino. No hago cirugía del hilo en los casos con endotropía congénita. Realizo la cirugía del hilo en las desviaciones con incomitancia lejos-cerca donde no existe desviación de lejos. Coloco el hilo a 13-14 mm de la inserción del RM según técnica de Castiella.

Dr. Chipont. No.

Dra. Galán. En la primera cirugía no.

5. ¿Cuándo indicas toxina botulínica?: Características del estrabismo, dosis, edad

Dr. Torres. Sólo uso toxina en parálisis.

Dra. Maroto. No uso la toxina.

Dr. Castiella. La toxina botulínica la uso en los congénitos al año, inyectando 5 unidades con aguja de insulina. Si tiene efecto y disminuye la desviación podemos repetirla.

Dra. Merino. En las endotropías congénitas de niños menores de 3 años, y sin alteraciones verticales asociadas. La dosis varía entre 2.5 UI a 5 UI., dependiendo de la refracción y del ángulo de desviación. Inyecto en ambos RM.

Dr. Chipont. Endotropía congénita en menores de 2 años, 5 UI en ambos RM.

Dra. Galán. No pongo toxina botulínica en ET congénita.

ENDOTROPÍA ADQUIRIDA

1. En líneas generales, ¿qué cirugía realizas?

Dr. Torres. Si el ángulo es constante realizo retroinserción de RM y resección de RL, y si es variable, retroinserción de ambos RM.

Dr. Castiella. No suelen tener grandes ángulos. Hacemos cirugía de retroinserción-resección.

Dr. Merino. Recesión de ambos RM o recesión/resección de RM/RL dependiendo del ángulo de desviación, presencia de ambliopía, dominancia ocular, estrabismos verticales asociados, etc.

Dr. Chipont. Retroceso de ambos RM.

Dra. Galán. Lo más habitual retroceso bi-medial. En adultos, retro-resec.

2. ¿En algún caso haces cirugía del Hilo, asociada o no a retroinserción de los RM?

Dr. Torres. Si hay variabilidad angular o endotropías con espasmos exagerados de los RM.

Dra. Maroto. En incomitancias lejos-cerca muy acusadas y en ángulos muy variables.

Dr. Castiella. Cuando hay una incomitancia lejos-cerca con un ángulo mayor de 30 dioptrías, prefiero hacer hilos, pues la doble retro suele ser insuficiente.

Dr. Merino. Realizo la cirugía del hilo en las desviaciones con incomitancia lejos-cerca donde no existe desviación de lejos. Coloco el hilo a 13-14 mm de la inserción del RM según técnica de Castiella.

Dr. Chipont. Si hay incomitancias fundamentalmente lejos-cerca.

Dra. Galán. Asociada a retroinserción, no. Aislada a veces en ángulos muy variables con muy poca ET de lejos.

EXOTROPÍA INTERMITENTE

1. En un niño, ¿a qué edad prefieres operar?

Dra. Maroto. A partir de 7 años. En niños menores de esta edad si la X(T) está muy descompensada con XT casi constante.

Dr. Castiella. Cuando pierde el control de su desviación. Intentamos que llegue a los 3 años. Por eso es importante no sólo disociarle para confirmar el diagnóstico de divergente, sino también para ver cómo consigue recuperar la ortoforia.

Dra. Merino. No tengo un límite inferior, ni superior predeterminado para operar una exotropía intermitente. Sin embargo prefiero esperar a que el niño sea mayor de 7 años, con mal control de la desviación, con deterioro de la VB, con importante afectación psico-social por parte de los padres y del paciente.

Dr. Chipont. Sin edad. Cuando la divergencia es cada vez más frecuente.

Dra. Galán. A partir de los 4 años.

Dr. Torres. Normalmente espero hasta los 6 años para que la hipercorrección que queremos provocar con la cirugía no provoque una ambliopía o una pérdida de visión binocular, salvo que detectemos un deterioro evidente con menor control de la desviación o de la visión binocular que hacemos antes la cirugía.

2. ¿Estás de acuerdo en que es muy importante buscar y conseguir una pequeña hipercorrección quirúrgica inmediata, al ser frecuente y característica la tendencia a la recidiva de la divergencia? ¿Qué cifra te gusta obtener?

Dra. Maroto. Sí.

Dr. Castiella. Buscamos siempre la hipercorrección, pero no somos capaces de planificarla.

Dra. Merino. Una pequeña hipercorrección quirúrgica es conveniente en los niños, no así en los adultos por la diplopía e incomodidad que representa para el paciente. No debería ser superior a las 8 DP de esotropía, por el riesgo de pérdida de la VB y la estereopsis, y de aumento de la desviación. La hipercorrección debería disminuir en el plazo de 2 meses. Es difícil predecir en el preoperatorio qué enfermo se va a beneficiar de la hipercorrección, para evitar el riesgo de recidiva. Yo prefiero tender a la ortoforia y en los adultos a la ortoforia o la hipocorrección.

Dr. Chipont. Sí. 10 DP.

Dra. Galán. No. No estoy de acuerdo, me gusta obtener ortotropía. Creo que gran parte de las hipocorrecciones son porque no se opera sobre el ángulo total o bien porque no se explora disociando lo suficiente o bien porque al ser intermitente se tiene miedo y se hace un poco menos.

Dr. Torres. Sí, entre 5 y 10 DP.

3. ¿En función de qué escogéis el tipo de procedimiento quirúrgico a efectuar?

Dra. Maroto. Del ángulo de desviación en fijación de lejos y cerca. Si es el mismo, retro-resección de un ojo. Si la desviación es mayor de lejos, retroinserción ambos RL y si lo es de cerca, resección ambos RM.

Dr. Castiella. Dependiendo de la clasificación de Burian actuamos sobre los RL sólo, sobre RM y RL o sobre RM.

Dra. Merino. En función del ángulo de desviación, pero en mi experiencia, la mayoría de casos son operados con recesión simétrica de ambos RL.

Dr. Chipont. Valoro la convergencia para hacer resecciones de RM. En general retroceso de ambos RL.

Dra. Galán. De la variación entre lejos y cerca, la anisometropía, la edad, ...

Dr. Torres. Si tuerce más de lejos tocamos los RL con retroinserciones, si tuerce más de cerca los RM con resecciones y si tuerce igual de lejos y cerca retro-resección del ojo afecto.

4. ¿Cómo tratáis aquellas hipercorrecciones que se mantienen y no ceden en el tiempo?

Dra. Maroto. No son fáciles de manejar por mucho que la familia esté informada. Corregir la hipermetropía si la hay y oclusión. Si en 6 meses no cede, cirugía.

Dr. Castiella. Las hipercorrecciones existentes cursan con un déficit de la abducción producida por la tensión del RM. Empezamos con ejercicios de motilidad de dentro hacia fue-

ra. Si a los 3 meses sigue igual podemos ponerle gafas si es hipermetrope. Ya que algunos se convierten en acomodativos. Si sigue igual, hacia los 6 meses, inyectamos toxina botulínica, 5 unidades en el RM operado.

Dra. Merino. En primer lugar utilizo oclusiones, después tratamiento prismático para mantener la VB, y si no se resuelven utilizo la toxina botulínica o la cirugía en último lugar.

Dr. Chipont. Botox o reintervención.

Dra. Galán. Reintervención.

Dr. Torres. Si se manifiesta más de lejos actuamos anteponiendo RL afectado, si es más de cerca sobre RM retroinsertándolo.

EXOTROPÍA CONSTANTE

1. ¿En qué detalles difiere tu estrategia quirúrgica de la X(T)?: Edad, planteamiento quirúrgico, tipo de cirugía

Dra. Maroto. Como no tienen visión binocular, no hipercorregir. Cifras quirúrgicas medio mm más cortas que en la X(T). Cirugía en lo posible a partir de los 7 años, como en la X(T).

Dr. Castiella. En los constantes operamos hacia los 3 años, disminuyendo 1 mm la cifra de resección de los RM. Hay un caso, que es el llamado por mí, divergentes «aparentemente constantes» que tras la cirugía está en cero y desarrolla la visión binocular, es una sorpresa agradable en constantes de más de 20 años.

Dra. Merino. Opero lo antes posible para poder restablecer la VB a pesar del mal pronóstico. En los niños sólo opero 2 músculos horizontales en un mismo procedimiento quirúrgico. El tipo de cirugía: monocular o binocular, dosis, etc. varía dependiendo fundamentalmente del ángulo de desviación.

Dr. Chipont. En general Retro/Resec.

Dra. Galán. En los niños la XT constante precoz es excepcional pero los casos que he tenido los trato como una ET congénita, cirugía al año. Cuando es consecuencia de un déficit sensorial cirugía a los 5 años y suelo hacer retro-resec unilateral.

Dr. Torres. Hago la misma estrategia que en el divergente intermitente salvo que tendemos a normocorregir el ángulo.

HIPERACCIÓN DEL OI

1. ¿Diferencias entre hiperacción muscular e inervacional?

Dr. Castiella. La diferencia entre inervacional y muscular es mía.

Dra. Merino. Diferencio entre hiperacción primaria o secundaria a una paresia de OS. Diferencio entre una DVD o una hiperacción de OI.

Dr. Chipont. Sí.

Dra. Galán. En concepto sí. Para mí una inervacional es una DVD que se manifiesta en aducción.

Dr. Torres. Por supuesto, para diferenciarlo es importante observar lo que pasa en el ojo contralateral cuando estamos explorando la posición del OI afecto, si el ojo no se mueve o está hacia arriba es inervacional y si está hacia abajo es de tipo muscular.

Dra. Maroto. Sí. Tiene importancia en el planteamiento quirúrgico.

2. ¿En algún caso sientas la indicación quirúrgica en una hiperacción de + sin desviación horizontal? En tal caso, ¿cuándo?

Dr. Castiella. Una hiperacción de 1+ no creo que cause ninguna sintomatología aislada para tener que corregirla quirúrgicamente.

Dra. Merino. No opero una hiperacción primaria muy leve o leve de OI.

Dr. Chipont. Casi nunca.

Dra. Galán. Cuando es secundaria a una parálisis de OS.

Dr. Torres. No la indico nunca, si coincide con una cirugía hago una tenotomía parcial.

Dra. Maroto: No indico cirugía en estos casos.

3. ¿Cuándo sientas la indicación quirúrgica en una hiperacción + con desviación horizontal?

Dr. Castiella. Cuando en un ojo debilitas el OI y el otro tiene una + debemos actuar sobre ésta, so pena de no hacerlo, ver cómo aumenta su cuantía en el ojo no operado.

Dra. Merino. Opero la desviación horizontal y corrijo el cuadro en A o V si lo hubiera con el desplazamiento de los rectos horizontales.

Dr. Chipont. Si se asocia a un IV par con tortícolis.

Dra. Galán. No. Si no tiene VB no siento indicación quirúrgica.

4. ¿Qué técnicas empleas en las hiperacciones del OI +, ++ y +++?

Dr. Castiella. Valoramos la cuantía en cruces y la posición en PPM del vertical. Y si es muscular o inervacional. Si es muscular usamos el Fink en las de 2+ o Parks en 3+. Si es inervacional sin repercusión vertical en PPM la de Apt. Y si tiene vertical en PPM hacemos un Elliot.

Dra. Merino. En la hiperacción de ++ realizo Apt o Fink de OI y en las hiperacciones de +++ realizo Apt o anteroposición del OI.

Dr. Chipont. Fink, +/+++. Apt, ++/++++. Elliot, inervacional.

Dra. Galán. Fink para 2+ y Parks para 3+.

Dr. Torres. Hiperacciones del OI ++: Técnica de Fink. En las de +++: Técnica de Apt y en las de ++++ la miectomía total con cauterización de muñones.

Dra. Maroto. En hiperacción de OI de 2+ no inervacionales: Fink. En 2+ inervacionales y 3+ inervacionales sin repercusión en PPM: Apt. En 2+ y 3+ con alteración vertical en PPM: Elliot.

5. ¿En algún caso insertas el OI siguiendo la inserción del RI con 2 puntos, o anteriorizas uno o ambos extremos del OI por delante de la inserción del RI? En tal caso, ¿cuándo? ¿Tienes como complicación

el síndrome de antielevación? Y, si te aparece, ¿cómo lo solucionas?

Dr. Castiella. En el Elliot damos 2 puntos siguiendo la inserción del RI. No antepoemos ni descendemos el punto temporal. Hemos tenido casos de antielevación, pero nunca tan grandes como para reoperarles.

Dr. Merino. En la actualidad sólo doy 1 punto en las fibras anteriores del OI tanto en la técnica de Apt como en la anteroposición. No lo inserto nunca por delante de la inserción del RI, ni tampoco lo temporalizo más de 2-3 mm del RL para evitar la antielevación.

Dr. Chipont. Casi nunca. En DVD. No. Si aparece puede precisar reintervención con reposicionamiento del OI.

Dr. Galán. Un solo punto y nunca por delante. He tenido antielevación pero leve sin hipo en PPM por lo que no las he operado. En algún caso he operado el OI contrario que presentaba una hipertropía en aducción.

Dr. Torres. El trayecto del RI lo sigo con la técnica de Apt, por delante del RI no realizo nunca ninguna técnica por el riesgo de tener un síndrome antielevación.

Dr. Maroto. No hago esta técnica.

DVD

1. ¿Cuál es tu estrategia quirúrgica?

Dr. Castiella. En la DVD debemos explorar en el campo de acción del RS y RI del ojo afecto para valorar dónde hay más desviación. Para ello usamos el sinoptómetro estudiando las 9 posiciones cardinales, actuando en consecuencia al resultado realizamos retroinserción del RS con mi técnica de suturas en asa, o resecciones del RI. La retro con asa no la hacemos de más de 12-13 mm. Y las resecciones de más de 8 mm.

Dr. Merino. Utilizo varias técnicas quirúrgicas en función del cuadro clínico.

Dr. Chipont. Retroceso RS AO simétrico generalmente. Si hay compromiso de los OI anteroposición de los OI. Según el caso.

Dr. Galán. Habitualmente retroceso de RS y como 2º tiempo o cirugía en OI si se manifiesta más en aducción o resección de RI.

Dr. Torres. Normalmente la actuación sobre ambos RS aun cuando son muy asimétricas.

Dr. Maroto. Planteo cirugía si la DVD está muy descompensada. Cirugía sobre ambos ojos. Si la DVD es mayor en campo del OI, debilitamiento de ambos OI como ya expuse en la hiperacción del OI.

2. ¿Realizas retroinserción amplia del RS? En tal caso, ¿qué cifra máxima empleas?

Dr. Castiella. Retro con asa, no de más de 12-13 mm.

Dr. Merino. Casi nunca actualmente.

Dr. Chipont. 8 mm.

Dr. Galán. No más de 7 mm.

Dr. Torres. Si las realizo, hago entre 6-12 mm con la técnica de hand-back para evitar al OS.

Dr. Maroto. Sí. Cuando la DVD es mayor en campo de RS. La cifra máxima de retroinserción de RS que he realizado es de 12 mm.

PARESIAS DEL IV PAR

1. En las congénitas en niños, ¿cuándo indicas la cirugía?: cuadro clínico, edad, ...

Dr. Merino. En el momento que puedo hacer el diagnóstico de certeza y si las características clínicas del paciente lo aconsejan (tortícolis, desviación vertical, etc.).

Dr. Chipont. Cuando puedo explorar completamente el cuadro.

Dr. Galán. Hacia el año de edad si con oclusión desaparece el tortícolis.

Dr. Torres. Cuando hay tortícolis, si la hipertropía es mayor de 10 DP en PPM y si hipertropía en aducción marcada.

Dr. Maroto. Fundamentalmente del cuadro clínico (tortícolis). La cirugía se debe realizar lo antes posible. El problema es que en niños muy pequeños, menores de 2 años y medio

a 3 años, no puedes determinar claramente el cuadro e indicar músculo o músculos a intervenir.

Dr. Castiella. Me encantaría tener una seguridad de lo que hacer y operar al niño cuando le diagnóstico en la primera visita para no tener alteraciones en el cuello por el tortícolis. Como esto no es así le controlo hasta los 3 años, vigilando que desarrolle bien la visión binocular. Si aparece un estrabismo horizontal cambio de opinión y le opero rápidamente para intentar recuperar la visión binocular.

2. ¿Y en los adultos?

Dra. Merino. En el momento del diagnóstico si existe diplopía en cualquier posición, tortícolis, astenopia, cefaleas, desviación vertical, etc. En definitiva si el paciente ha consultado por ello.

Dr. Chipont. Cuando se diagnostica.

Dra. Galán. 3 meses después de que aquejé diplopía.

Dr. Torres. Si hay diplopía en PPM y en mirada inferior que no pueda ser tratada con prismas.

Dra. Maroto. En adultos generalmente la indicación quirúrgica la establece el tortícolis y/o las alteraciones sensoriales que noten.

3. ¿De qué depende el número de músculos a intervenir?

Dra. Merino. Del tamaño de la desviación. No opero más de un músculo de acción vertical si la desviación en PM es < se 15-18 DP.

Dr. Chipont. De la exploración.

Dra. Galán. De todo, desviación en PPM, desviación en las versiones, torsión, edad.

Dr. Torres. De la cantidad de desviación: Si desviación vertical en PPM menor de 15 DP un músculo, si mayor 2 músculos (los músculos rectos tienen más acción en PPM). Si la ciclotorsión es mayor de 10 DP dos oblicuos.

Dra. Maroto. Depende de la desviación en PPM y del estudio de las acciones musculares.

Dr. Castiella. En las parálisis del IV hay que medir la alteración vertical en la mirada horizontal. Si tenemos una alteración vertical en abducción, debilitamos al mismo tiempo el RI contralateral y valoramos las medidas del sinoptómetro para ver donde es la desviación vertical máxima, en el campo del OS o del OI.

4. ¿De qué depende la cirugía a realizar?

Dra. Merino. De la medida de la desviación en las diferentes 11 posiciones de la mirada.

Dr. Chipont. De la exploración, PPM y posiciones secundarias y contracturas.

Dra. Galán. De lo mismo.

Dr. Torres. Dependerá de la desviación vertical en PPM, si ésta es importante hay que actuar sobre músculos rectos. También depende del grado de hiperacción y déficit de los músculos en las versiones. Y por último depende de la ciclotorsión que te obliga a actuar sobre la musculatura oblicua.

Dr. Castiella. La cirugía a realizar depende de la cuantía de la hipertropía, de la torsión y del estudio del sinoptómetro.

5. ¿Realizas estudio al sinoptómetro?

Dra. Merino. No dispongo de él en mi centro hospitalario (HGU Gregorio Marañón).

Dr. Chipont. No.

Dra. Galán. No.

Dr. Torres. Una exploración meticulosa es fundamental para diseñar la mejor estrategia quirúrgica, yo no dispongo de sinoptómetro pero entiendo que aporta una ayuda muy valiosa a la hora de señalar la musculatura a intervenir.

Dr. Castiella. En los adultos hacemos un estudio completo con el sinoptómetro y valoramos las torsiones con la varilla de Maddox con nivel. No valoramos la pantalla de Hess-Lancaster ni el test de Parks para la decisión quirúrgica.

6. ¿Qué técnicas quirúrgicas empleas?

Dra. Merino. Diferentes técnicas quirúrgicas. La más frecuente el debilitamiento del OI, después el debilitamiento del RS, y la asociación de RS y OI.

Dr. Chipont. Todas las necesarias.

Dra. Galán. Debilitamiento OI, retroceso RI contralateral, pliegue OS, retroceso RS homolateral dependiendo de cada caso.

Dr. Torres: El debilitamiento del OI es la que más utilizo, para los casos con un importante déficit de depresión en aducción, o con mucha torsión utilizo el plegamiento del OS. El retroceso del RI contralateral, el retroceso del RS homolateral son las otras técnicas que utilizo. La técnica de Harada-Ito para corregir torsión no la utilizo, no obtengo buenos resultados.

Dra. Maroto. Debilitamiento del OI y en ángulos superiores a 16-18 DP en PPM realizar también retroinserción de RI contralateral. Si la hipofunción del OS es muy marcada, cirugía de refuerzo (plegamiento), de dicho músculo (cosa por otro lado infrecuente).

Dr. Castiella. Generalmente retroinserción de RI contralateral, debilitamiento OI homolateral o refuerzo del OS paresiado.

PARESIAS Y PARÁLISIS DEL VI PAR

1. ¿Qué cirugía realizas en una Paresia?

Dra. Merino. Cirugía monocular de retro y/o resección sobre el ojo parético o inervacional, dependiendo del tamaño de la desviación, del ojo dominante, de la posición de máxima diplopia y del tortícolis.

Dr. Chipont. Retro/Resec.

Dra. Galán. Retroceso-resección.

Dr. Torres. Nada si es aguda y hay un tortícolis compensador leve, si la desviación es marcada no compensada por el tortícolis inyecta toxina botulínica en el RM.

Dra. Maroto. Retro-resección de músculos horizontales del ojo afecto.

Dr. Castiella. Cirugía clásica de retro-resección.

2. ¿Y en una parálisis?

Dra. Merino. La transposición de rectos verticales total o parcial al RL aumentada con punto de fijación escleral.

Dr. Chipont. Suplencia transposición completa.

Dra. Galán. Transposición total.

Dr. Torres. Si hay función en el RL hago retro-resección en el ojo afecto e hilo en RM contralateral, a veces una cirugía de retro-resección en el ojo no afecto puede ayudar. En los casos sin función de RL hago transposiciones completas con toxina botulínica.

Dra. Maroto. Retro-resección pensando en añadir una suplencia al RL.

Dr. Castiella. En las parálisis totales pongo toxina botulínica 15 días antes y en la operación hago un hilo en el RM del ojo sano y trasposición total al RL afecto.

3. ¿Utilizas sutura de fijación escleral?

Dra. Merino. Sí.

Dr. Chipont. Sí.

Dra. Galán. No.

Dr. Torres. Si el paciente no tiene intervenciones previas suelo utilizar punto de Foster ya que es una sutura que puede facilitar la isquemia de segmento anterior.

Dra. Maroto. En paresias, una vez realizada la retro-resección, se puede plantear hilo en RM del otro ojo para intentar equilibrar la versión.

Dr. Castiella. No utilizo el punto de Foster porque la única vez que lo usé me produjo una parálisis de la elevación.

4. ¿Infiltras toxina botulínica? En tal caso, ¿pre, intra o postoperatoria? y ¿por qué?

Dra. Merino. Utilizo toxina pre y postoperatoriamente para intentar relajar la contractura muscular del RM antagonista del músculo parético, resolver la parálisis, y tratar las hipocorrecciones o hipercorrecciones quirúrgicas.

Dr. Chipont. No.

Dra. Galán. Sí, intraoperatoria porque así tengo la seguridad de donde la inyecto.

Dr. Torres. La inyecto una semana previa porque me facilita la cirugía al disminuir la contractura del RM e intraoperatoria porque tengo una visualización directa del músculo.

Dra. Maroto. No.

Dr. Castiella. La toxina botulínica cuando tiene efecto en el RM contracturado y se paraliza éste nos permite diferenciar una parálisis total de una parcial con algo de acción. En el primer caso tenemos que hacer una suplencia, mientras que en el segundo vale una cirugía convencional.

PARÁLISIS DEL III PAR

1. ¿Qué cirugía realizas en una Parálisis parcial?

Dra. Merino. Retroinserciones con plegamientos o resecciones de los rectos horizontales y verticales.

Dr. Chipont. Retro/Resec.

Dra. Galán. Retroceso-resección

Dr. Torres. Utilizo toxina en RL para evitar contracturas y pongo prismas si la desviación se puede compensar, si no retro-resecciones muy grandes a veces con retrocesos conjuntivales que favorezcan la rotación del globo.

Dra. Maroto. Cirugía de la exo y del vertical en un segundo tiempo si hay que tocar más de 3 músculos rectos.

2. ¿Y en una Parálisis Total?

Dra. Merino. Recesiones y resecciones amplias de los rectos horizontales y verticales, transposición medial del RL, fijaciones al periostio temporal del RL y fijaciones nasales al RM. Todas las técnicas han obtenido hipocorrecciones a medio y largo plazo en mi experiencia.

Dr. Chipont. Depende de exploración.

Dra. Galán. Retroceso-resección con cifras supramáximas y si hay que reintervenir colgajo de periostio.

Dr. Torres. El pronóstico es muy malo, quedan grandes hipocorrecciones que obligan a realizar retroinserciones y resecciones muy grandes, asociando a veces una tenotomía del OS. A parte de la cirugía de la ptosis.

Dra. Maroto. Practicamente igual.

Dr. Castiella. El problema es las parálisis totales. He intentado mejorarlas con el tendón del OS sin éxito y la cirugía de grandes retro y resecciones les mejora la posición sólo durante un tiempo. Lo que indico es que NUNCA le operen de la ptosis.

SÍNDROME DE DUANE

1. ¿Cuándo indicas la cirugía?

Dr. Chipont. Tortícolis, enoftalmos, shoots, estética.

Dra. Galán. Tortícolis, disparos verticales, enoftalmos y desviación en PPM importantes.

Dr. Torres. Si existe una endo mayor de 14 DP, marcado tortícolis, movimientos verticales anómalos (upshoot-downshoot), retracción ocular en aducción con disminución significativa de la hendidura palpebral y para mejorar la abducción.

Dra. Maroto. 1. Si hay mucha implicación estética como downshoot o upshoot y si hay disminución marcada de la hendidura palpebral. 2. En tortícolis muy marcados.

Dr. Castiella. Cuando existe tortícolis y tiene 3 años. Sólo en los casos que tienen estrabismo y pierde tortícolis indicamos cirugía para intentar recuperar la visión binocular.

Dra. Merino. Cuando hay tortícolis, desviación horizontal, up-shoots moderados y severos, y gran retracción ocular.

2. ¿Qué cirugía realizas para corregir el tortícolis y la ET en PPM?

Dr. Chipont. Retroceso RM ojo afecto.

Dra. Galán. Retroceso RM.

Dr. Torres. Retro RM ojo afecto según ducción y si ET grande se puede asociar retro o hilo en RM ojo sano contralateral.

Dra. Maroto. Retro del RM del ojo afecto, si la posición de reposo en aducción es la que dispone el tortícolis.

Dr. Castiella. Le hacemos un hilo en RM del ojo sano y una retro del RM afecto hasta normalizar la abducción. En el caso de que el test de ducción sea normal hacemos una trasposición de los verticales al RL afecto.

Dra. Merino. Realizo retroinserción del RM del ojo afectado generalmente. En algunas ocasiones donde no exista mucha retracción ocular y co-contracción del RL realizo trasposición de los rectos verticales al RL en el ojo afectado. La trasposición del RS al RL, en mi experiencia, no ha tenido buenos resultados.

3. ¿Y si tienes XT en PPM?

Dr. Chipont. Según exploración.

Dra. Galán. Retroceso de RL.

Dr. Torres. Si es pequeña, con poca retracción en aducción, retro del RL afecto aunque puede empeorar déficit de abducción. Si la desviación es mayor y la retracción marcada en aducción retro de ambos RL y asociar retro RM del ojo afecto para mejorar retracción.

Dra. Maroto. Retro del RL.

Dr. Castiella. Es más complicado cuando hay una XT o grandes verticalismos. Debemos hacer una cirugía que nos posicione el ojo en PPM al finalizar la misma.

Dra. Merino. Realizo una retroinserción amplia del RL del ojo afectado. Dependiendo de la magnitud de la desviación asocio la retroinserción del RL en el ojo contralateral.

4. ¿Qué cirugía realizas para corregir la retracción importante del globo ocular en aducción?

Dr. Chipont. Retrocesos de rectos horizontales.

Dra. Galán. Retroceso de RM y de RL.

Dr. Torres: Retro amplia de RL afecto y si hay afectación ducción por restricción de RM o

hay desviación convergente en PPM se asocia retro de dicho músculo.

Dra. Maroto. Retroinserción de ambos rectos horizontales de la misma magnitud, fijándolos en un punto próximo al ecuador para evitar el efecto rienda. Va a dejar déficit de aducción (hay que asumirlo) que es más estético.

Dr. Castiella. La retro del RM mejora las retracciones lo mismo que para los verticalismos.

Dra. Merino. Depende de la desviación asociada a la retracción (endotropía, exotropía u ortoforia). Se deben debilitar ambos rectos horizontales o sólo el RL pero la magnitud de los debilitamientos varía en función de la desviación que presente el enfermo.

5. ¿Y para corregir los movimientos verticales anómalos?

Dr. Chipont. Retroceso RL sólo o con split.

Dra. Galán. Lo mismo porque tienen la misma etiología

Dr. Torres. Uso el splitting del RL, también la retro de RM y RL del ojo afectado.

Dr. Castiella. La retro del RM mejora los verticalismos.

Dra. Merino. Lo mismo, realizo el debilitamiento de ambos rectos horizontales o sólo del RL en función de la desviación asociada.

6. ¿Realizas algún tipo de cirugía para mejorar la limitación de la abducción?

Dr. Chipont. No.

Dra. Galán: NO.

Dr. Torres: Sí, la trasposición de rectos verticales a la zona del RL afectado con o sin punto de Foster y retro de RM si hay contractura de éste o hay desviación convergente grande.

Dra. Maroto: No.

Dr. Castiella: Si con la técnica que hemos comentado no corrijo totalmente el tortícolis, en un segundo tiempo, realizo una trasposición al RL afecto.

Dra. Merino: En un trabajo que publiqué en Eur J Ophthalmol 2012; 22(2):125-30 (Ho-

rizo horizontal rectus surgery in Duane Syndrome), la mejoría de la abducción se obtuvo en un 33% de los casos sólo con la retroinserción del RM del ojo afectado. Otros trabajos publican también buenos resultados asociando a la retroinserción del RM una resección pequeña < de 5 mm. La transposición de los rectos verticales al RL aumentada con fijación escleral obtiene también mejoría de la abducción.

SÍNDROME DE BROWN

1. ¿Cuándo indicas la cirugía?

Dr. Chipont. Tortícolis, estética, tropía PPM.

Dra. Galán. Si el Brown es importante.

Dr. Torres. Marcada hipotropía en PPM (Brown plus), severa limitación a la elevación, tortícolis manifiesto con elevación del mentón y si existe depresión severa en aducción.

Dra. Maroto. Si hay desviación vertical en PPM, tortícolis y cuando hay downshoot.

Dra. Merino. En el síndrome de Brown plus, es decir si hay tortícolis, desviación vertical en PPM, y un down-shoot que sea muy severo y origine una gran hipotropía en aducción.

2. ¿Qué técnica quirúrgica empleas?

Dr. Chipont. Z plastia OS.

Dra. Galán. Si consigo negativizar el test de ducción bajo anestesia afilamiento, si no lo consigo alargamiento del tendón.

Dr. Torres. Varias, tenectomía OS, retroceso del tendón del OS, alargamiento tendón OS y afilamiento del tendón del OS.

Dra. Maroto. El afilamiento del OS, hasta normalizar la ducción intraoperatoria. En algunos casos hay que recurrir a la tenotomía del OS.

Dr. Castiella. Cuando opero un Brown con desviación horizontal asociada hago un debilitamiento del OI a nasal y antes un afilamiento del tendón del OS en la zona nasal. Los resultados son irregulares, por lo que hay que ser pru-

dentos. La indicación en un Brown puro sería si existiera tortícolis y hay veces que después de la cirugía aparece una parálisis del OS por haberle debilitado en exceso.

Dra. Merino. El afilamiento del OS en el 100% de los casos (Técnica de Horta).

NISTAGMUS

1. ¿Qué técnica quirúrgica realizas en los nistagmus congénitos para disminuir su amplitud y frecuencia, y así mejorar la AV? ¿Qué cifras barajas? ¿Qué complicaciones tienes? Y ¿qué resultados obtienes?

Dra. Galán. Retrocesos de los horizontales entre 7 y 8 mm, malos resultados.

Dr. Torres. Grandes retroinserciones de los rectos horizontales.

Dra. Maroto. Debilitamiento de los músculos rectos horizontales de hasta 10-11 mm en ambos ojos.

Dr. Castiella. En los nistagmus congénitos sin bloqueo, he realizado el debilitamiento de los 4 rectos sin buenos resultados visuales.

Dra. Merino. He realizado una retroinserción amplia a nivel ecuatorial de los rectos horizontales en pocos casos, sin complicaciones, con mejoría subjetiva leve de la AV, pero sin mejoría objetiva.

Creo que la desinserción de los rectos horizontales y su reinserción en el mismo procedimiento a la inserción original ofrece las mismas ventajas sin riesgos de estrabismos secundarios y limitación de las ducciones pero no tengo experiencia.

Dr. Chipont. Retroceso rectos horizontales según la tropía en PPM. En general retro RM 6 mm retro RL 9-10 mm. No hago grandes retrocesos en asa.

2. Algunos nistagmus congénitos disminuyen o bloquean en lateralidad, mejorando su AV en esa posición, por lo que adoptan un tortícolis para mirar al frente. ¿Qué técnica quirúrgica empleas para

desplazar la posición de bloqueo a PPM y corregir el tortícolis? ¿Qué resultados obtienes?

Dra. Galán. Retrocesos-resecciones tipo Kestenbaum, ampliados. Buenos resultados.

Dr. Torres. Hago retroinserciones de 12 mm en los 2 músculos horizontales implicados en la posición de bloqueo.

Dra. Maroto. Grandes retroinserciones de la pareja de rectos horizontales que dirigen los ojos hacia la posición de bloqueo. Los resultados no son muy halagüeños, si bien el paciente casi siempre describe mejoría.

Dr. Castiella. En la ET con gran ángulo y bloqueo del nistagmus en aducción opero hacia el año haciendo una retro de RM de 8 mm. La mayor complicación de esta cirugía es no conseguir corregir el tortícolis y provocar un estrabismo divergente.

En los bloqueos en lateralidad realizo retro de 12 mm de los músculos de la fase rápida como primer tiempo. Si persiste el tortícolis en un segundo tiempo realizo resecciones de los músculos de la fase lenta teniendo como consecuencia una dificultad de las ducciones de los músculos operados en un primer tiempo.

Dra. Merino. La técnica de Anderson. Los resultados obtenidos dependen del grado inicial del tortícolis. Los tortícolis severos se convierten en moderados, los moderados en leves. En los leves no realizo cirugía (Arch Soc Esp Oftalmol v.78 n.9 Madrid sep. 2003).

Dr. Chipont. Anderson/Kestenbaum.

3. En un nistagmus alternante periódico en el que el tortícolis cambia. ¿Cuál es tu mejor opción?

Dra. Galán. No hacer nada.

Dr. Torres. Ninguna, no los opero.

Dra. Maroto. En estos casos prefiero ser prudente y no me atrevo a hacer nada.

Dr. Castiella. No he tenido que operar ningún alternante periódico, pero creo que debilitaría los 4 rectos si no existiera un estrabismo.

Dra. Merino. No opero si el tortícolis cambia.

Dr. Chipont. Vigilar.

4. En los casos en los que existe estrabismo asociado a nistagmus con bloqueo en lateralidad, ¿cómo actúas?

Dra. Galán. Sobre el ojo fijador para corregir el tortícolis y sobre el desviado para corregir el estrabismo que tenía y que puede haberse modificado por la cirugía sobre el fijador

Dr. Torres. Opero el tortícolis sobre el ojo dominante y el estrabismo en el dominado.

Dra. Maroto. Valorar ojo causante del bloqueo en lateralidad y actuar sobre él para vencerlo y cirugía del estrabismo sobre el otro ojo.

Dr. Castiella. En los casos de estrabismo opero el ojo director realizando la cirugía para corregir el tortícolis y en el otro ojo opero para corregir el estrabismo residual. El peor caso es el de divergencia donde la cirugía de tortícolis aumenta el ángulo de desviación, pudiendo en algunos casos no poder corregirlos a pesar de hacer grandes cifras en el ojo no director.

Dra. Merino. Adapto el debilitamiento de los rectos horizontales en función del estrabismo y corrijo el estrabismo en el ojo no dominante.

Dr. Chipont. Calculando el efecto de retro y resec en cada ojo para llevarlos a PPM.