

CIRUGIA INERVACIONAL DE LA ELEVACION EN ADDUCCION

LEON RODRIQUEZ G., PILAR GARCIA C., GÜNTHER IVANSCHITZ P., U. RENATE KOCKSCH¹
Concepcion, Chile

La elevación en adducción es un cuadro con características propias debido a las diversas alteraciones, ipsi o controlaterales de la motilidad ocular que la produce y que requiere de diferentes tratamientos.

La elevación en adducción se puede clasificar desde el punto de vista etiopatogénico de la siguiente manera:

1. Funcionales y adaptativas
2. Primarias (sobreacción del oblicuo inferior)
3. Secundarias:
 - a) Hipofunción del oblicuo superior homolateral
 - b) Hipofunción del recto superior contralateral.
4. Componente de los síndromes alfabéticos.
5. Componente de las diversas desviaciones horizontales.

La elevación en adducción de origen funcional y las adaptativas suelen regresar espontáneamente o con tratamiento médico, en cambio las de causa muscular requieren de un tratamiento quirúrgico.

Las de causa funcional o las adaptativas se deben a la diferencia entre el poder elevador del oblicuo inferior de un ojo y el del recto superior contraletaral, siendo mayor el del oblicuo. Lo mismo sucede con la capacidad depresora, que es mayor la del oblicuo superior que la del recto inferior contralateral, lo que explica la depresión en adducción. Es más frecuente la elevación en adducción porque el oblicuo inferior tiene más potencia que el superior.

1. Sanatorio Alemán, Concepción, Chile

El caso más curioso de doble elevación en adducción de tipo adaptativo lo tenemos en una paciente portadora de una endotropia acomodativa en la cual el problema se presenta sólo cuando usa sus lentes y desaparece totalmente sin ellos. Podría explicarse este fenómeno pensando que se trata de un cuadro funcional adaptativo, en el que la sobreacción de los oblicuos inferiores, se desencadena cuando se neutraliza el factor acomodativo.

El tratamiento quirúrgico de la elevación en adducción de tipo primario, la secundaria a una disfunción del oblicuo superior, la que forma parte de los estrabismos horizontales y síndromes alfabéticos, ha sido altamente discutida y reglamentada. Sin embargo, la que se origina por una disfunción del recto superior contralateral merece una atención especial, ya que su etiopatogenia y tratamiento deben ser enfocadas desde un punto de vista diferente.

Etiopatogenia: cuando existe una parálisis prolongada del recto superior se instala una desviación que se caracteriza por una exohiptropia leve cuando fija el ojo sano alternando con una exohiptropia de ángulo mayor al cambiar el ojo fijador. Se acompaña de un torticolis con elevación del mentón, inclinación de la cabeza hacia el lado afectado por la parálisis y sin rotación de la cara, cuando fija el ojo sano. Al fijar el ojo parético hay una depresión del mentón, inclinación de la cabeza hacia el lado afectado y sin rotación de la cara.

Cuando los ojos entran en movimiento, si fija el ojo sano y se realiza una lateroversión en dirección hacia el ojo portador de la parálisis, se produce una depresión en adducción del ojo afectado. En cambio, si fija el ojo parético y realiza el mismo movimiento, se produce una elevación en adducción del ojo sano. La mayoría de estos casos, debido a los diferentes mecanismos adaptativos patológicos, fijan con el ojo afectado, de allí entonces que la alteración más llamativa es la elevación en adducción del ojo sano, el que simula ser el primitivamente afectado.

Cuando se realiza un movimiento de adducción en la dirección del ojo afectado, el recto inferior tiende a llevar al ojo hacia la depresión. Para mantener la horizontalidad del movimiento, el recto superior necesita un mayor estímulo funcional para neutralizar la sobreacción de su antagonista directo. Este mayor estímulo inervacional se transmite a su yunta sano, el oblicuo inferior contralateral, lo que desencadena la elevación en adducción.

Tratamiento. en estos casos intentar el debilitamiento del oblicuo inferior aparentemente sobreaccionado es un error y puede redundar en resultados imprevistos y desastrosos. Lo importante es tratar de equilibrar el estímulo inervacional entre el recto superior parético, el recto inferior homolateral y

CIRUGIA INERVACIONAL DE LA ELEVACION EN ADDUCCION

oblicuo superior colateral sobreaccionado cuando se realiza el movimiento de adducción.

La horizontalidad del movimiento de adducción en esa posición de la mirada se mantiene gracias a la contracción simultánea y homogénea de ambos rectos verticales y lo que el tratamiento que vamos a exponer pretende es conseguir que todos los músculos que participan en la función, horizontales y verticales, ipsi y contralaterales, estén sometidos al mismo estímulo inervacional.

¿Cómo lograr este efecto? Si se consigue que el recto superior parético no requiera de una sobreacción para contribuir a la horizontalidad del movimiento de adducción, se compensa el desequilibrio inervacional que desencadena la alteración en el ojo sano. Creemos que el retroceso del recto inferior homolateral puede restablecer efectivamente el equilibrio oculomotor mediante la normalización del mecanismo inervacional.

Casuística: vamos a exponer los resultados en dieciocho casos en los cuales se practicó un retroceso de cinco milímetros del recto inferior en forma sistemática, sin considerar la magnitud de la elevación en adducción, la causa o la práctica de intervenciones previas, en el ojo afectado por la parálisis o paresia del recto superior, los cuales vamos a agrupar de la siguiente manera:

1. Congénitos	2. Traumáticos	2 casos
a) Sin tratamiento previo		12 casos
b) Con tratamiento previo		
1. Cirugía de Apt.		3 casos
2. Miectomía libre del OI		1 caso

Los casos congénitos sometidos previamente a un debilitamiento graduado del oblicuo inferior no tuvieron resultados clínicos satisfactorios, lo que nos movió a realizar la técnica descrita. El caso sometido a una miectomía libre a la edad de cuatro años, merece un comentario especial. Inicialmente los resultados fueron satisfactorios, pero algunos años más tarde desarrolló una hipotropía, con retracción del globo en infraendoversión e inmovilidad absoluta en el campo de acción del músculo intervenido.

Los resultados los vamos a analizar de acuerdo a la siguiente pauta:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Corrección de la elevación en adducción | 4. Normalización de la motilidad |
| 2. Corrección de la exodesviación | 5. Reoperaciones |
| 3. Corrección del tortícolis | 6. Complicaciones |

RESULTADOS

1. Corrección de la elevación en adducción			
	Total	Parcial	Sobrecorrección
A. Congénitos			
1. Sin tratamiento previo	9	3	0
2. Con tratamiento previo	2	2	1
B. Traumáticos	2	0	0
2. Corrección de la exodesviación			
A. Congénitos			
1. Sin tratamiento previo	12	—	—
2. Con tratamiento previo	4	—	—
B. Traumáticos	2	—	—
3. Corrección del tortícolis			
A. Congénitos			
1. Sin tratamiento previo	9	3	—
2. Con tratamiento previo	4	—	—
B. Traumáticos	2	—	—
4. Normalización de la motilidad			
A. Congénitos			
1. Sin tratamiento previo	12	—	—
2. Con tratamiento previo	4	—	—
B. Traumáticos	2	—	—
5. Reoperaciones			
A. Congénitos			
1. Sin tratamiento previo	—	3	—
2. Con tratamiento previo	—	—	1
B. Traumáticos	—	—	—
6. Complicaciones (en ambos grupos)			
A. Intraoperatorias		0	
B. Alteraciones párpado inferior		0	

Reoperaciones: en los tres casos congénitos sin tratamiento previo en que hubo una corrección parcial de la elevación se procedió a completar el efecto mediante el debilitamiento del oblicuo inferior contralateral mediante la técnica de Apt y de acuerdo a las tablas propuestas por la doctora Elena Moreno de Argentina. ¿Por qué en estos casos no fue suficiente al retroceso del oblicuo inferior? Pensamos que en ellos existe un doble mecanismo, parálisis del recto superior y sobreacción del oblicuo inferior contralateral.

En los casos que habían sido operados anteriormente de la elevación en adducción mediante el debilitamiento del oblicuo inferior, con resultados insuficientes, se realizó el retroceso del recto inferior contralateral con resultados francamente satisfactorios.

En uno de estos casos hubo una sobrecorrección con franca hipertropía del ojo operado. A petición de la familia fue reintervenido, a pesar de haber logrado corregir totalmente la elevación en adducción. Se reinsertó el recto inferior en su posición anatómica, logrando corregir la hipertropía, pero hubo una recidiva de la elevación en adducción.

La paciente que fue sometida a una miectomía libre del oblicuo inferior y que desarrolló una hipotropía con retracción del globo y enclavamiento inferiointerno e inmovilidad en el campo de acción del músculo intervenido, se reoperó retroponiendo el recto inferior homolateral, con lo cual el ojo quedó a la misma altura de su vecino, regresando casi totalmente la retracción y con franca recuperación de la elevación.

Conclusiones: al debilitar el recto inferior el ojo tiende a subir, con lo cual compensa la hipotropía y la exodesviación que caracteriza a estos casos, esta última acción debida al incremento de la acción aductora secundaria.

Al subir el ojo disminuye la tendencia a la depresión por acción del recto inferior, por lo tanto, el recto superior ipsi-lateral no requiere de un mayor estímulo funcional para mantener la horizontalidad del movimiento de abducción y a consecuencias de ellos desaparece la sobreacción inervacional del oblicuo inferior contralateral con lo cual desaparece la elevación en adducción del ojo sano.

La elevación en adducción, siguiendo el criterio de la doctora Elena Moreno, varió entre + 4 y + 7 y las correcciones medidas con el mismo parámetro, alcanzaron valores que fluctuaron entre 0, en los casos mejores y + 1 en los casos que hubo un remanente, pero que consideramos clínicamente insignificante.

Resumen: se preconiza el retroceso de cinco milímetros del recto inferior contralateral para corregir la elevación en adducción cuando el proceso se debe a una parálisis o paresia del recto superior. En estos casos la elevación en adducción se presenta en el ojo sano debido a una sobreestimulación inervacional del oblicuo inferior originada en el recto superior contralateral hipofuncionado, desencadenada por el esfuerzo en mantener la horizontalidad del movimiento de adducción en la dirección del ojo afectado por la parálisis y cuyos valores alcanzan de + 4 a + 7. Esta intervención rompe el mecanismo de sobreacción inervacional, con lo cual se normaliza la motilidad.

En dieciocho casos, dieciséis congénitos y dos traumáticos, se obtuvo una corrección de la elevación de la adducción de 0 a + 1. En un caso se presentó una sobrecorrección y en tres la técnica preconizada resultó insuficiente por lo que hubo que recurrir a una retroposición graduada del oblicuo inferior para superar el problema. En otros tres casos, que habían sido operados mediante el debilitamiento del oblicuo inferior con resultados insuficientes al ser reintervenidos con este procedimiento se obtuvo una remisión satisfactoria de la alteración de la motilidad. En ciertos caso especiales, ambas técnicas resultan ser complementarias en sus resultados.

El retroceso del recto inferior resulta altamente efectivo como procedimiento de elección en el 70% de los casos de elevación en adducción secundaria a una parálisis del recto superior contralateral, corrigiéndola efectivamente y consiguiendo, además, normalizar la motilidad, la exodesviación y la hipotropía. No presenta complicaciones intra o post operatorias.