

LIBRO PARA LA FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA

MOTILIDAD OCULAR - ESTRABISMO

15

Principios generales básicos del tratamiento del estrabismo

Noemí Roselló Silvestre

Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona.



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE OFTALMOLOGÍA

Existen varios factores que hay que tener en cuenta en el estrabismo cuando nos planteamos el tratamiento del mismo. Los objetivos de este capítulo son conocer aquellos aspectos importantes de la **refracción** a fin de poder utilizarla como **tratamiento óptico** del estrabismo, dar información sobre los **tratamientos farmacológicos** actuales que se utilizan para el manejo de según que tipo de estrabismos y exponer las nociones básicas del **tratamiento quirúrgico** del estrabismo.

REFRACCIÓN

Ser conocedores del defecto refractivo que tiene el paciente es el primer paso a tener en cuenta puesto que el tratamiento óptico va a ser una herramienta muy importante no sólo para la curación de algunos estrabismos, sino que también para el planteamiento quirúrgico adecuado de los mismos.

La refracción, ya sea niño o adulto, deberá realizarse siempre paralizando la acomodación mediante colirios ciclopléjicos: ciclopentolato al 1% o atropina al 1% (en niños menores de 1 año utilizaremos uno u otro colirio al 0,5%). En la tabla 1 se resumen las características de ambos colirios.

Los autorrefractómetros con cicloplejía pueden darnos un valor aproximado de la refracción, pero en muchas ocasiones no se ajustan a la misma sobretodo en aquellos casos de mala colaboración o refracciones difíciles (1).

Tabla 1. Colirios ciclopléjicos

	CICLOPENTOLATO	ATROPINA
Acción	Midriasis, cicloplejía	Midriasis, cicloplejía
Efectos secundarios	Taquicardia, alucinaciones, fotofobia	Taquicardia, alucinaciones, fotofobia, fiebre, hipotensión, arritmia, desorientación y sudoración
Dosificación	1 gota cada 5-10 min x 3-4 veces	1 gota 3 veces al día desde 2 días antes de la visita
Efecto Máximo	A los 45 min de la primera instilación	A las 5 horas de la primera instilación
Recuperación de la acomodación	A las 24h	Entre 2-10 días posteriores a la última instilación
Ventajas	Permite realizar la exploración el mismo día, recuperación más rápida	En iris muy oscuros ofrece mayor efecto ciclopléjico

Técnica

- Situar al paciente sentado en ángulo de 90° y con la cabeza recostada en el respaldo.
- Colocar montura de prueba en tanto sea posible según la colaboración del paciente.
- Tapar el ojo que no exploramos a fin de que la fovea nos fije a la luz.
- El examinador deberá estar situado frente al paciente con un brazo extendido completamente y el otro con el retinoscopio de franja en el ojo del examinador.

- Si estamos con el espejo plano (lo más habitual), ante una franja que sigue a nuestro movimiento se deberán colocar lentes positivas hasta neutralizar el movimiento. Ante una franja contraria a nuestro movimiento deberemos colocar lentes negativas hasta neutralizar el movimiento.
- Primero se neutraliza una de las franjas y luego se neutraliza la siguiente añadiendo cilindro + / - en función de cómo sea el movimiento de la franja y en el eje que la imagen de la franja nos indique.
- No olvidar realizar el Fondo de Ojo para descartar la presencia de patología vitreoretiniana.

Deberemos restar nuestra distancia de trabajo que suele ser entre 1,5-3 dependiendo de cada caso con una media de 2D en la mayoría de los casos.

Existen varios simuladores para practicar la refracción bajo cicloplejía. El instituto Alcon ofrece este simulador y os animamos a que lo utilicéis para vuestras prácticas (fig. 1).

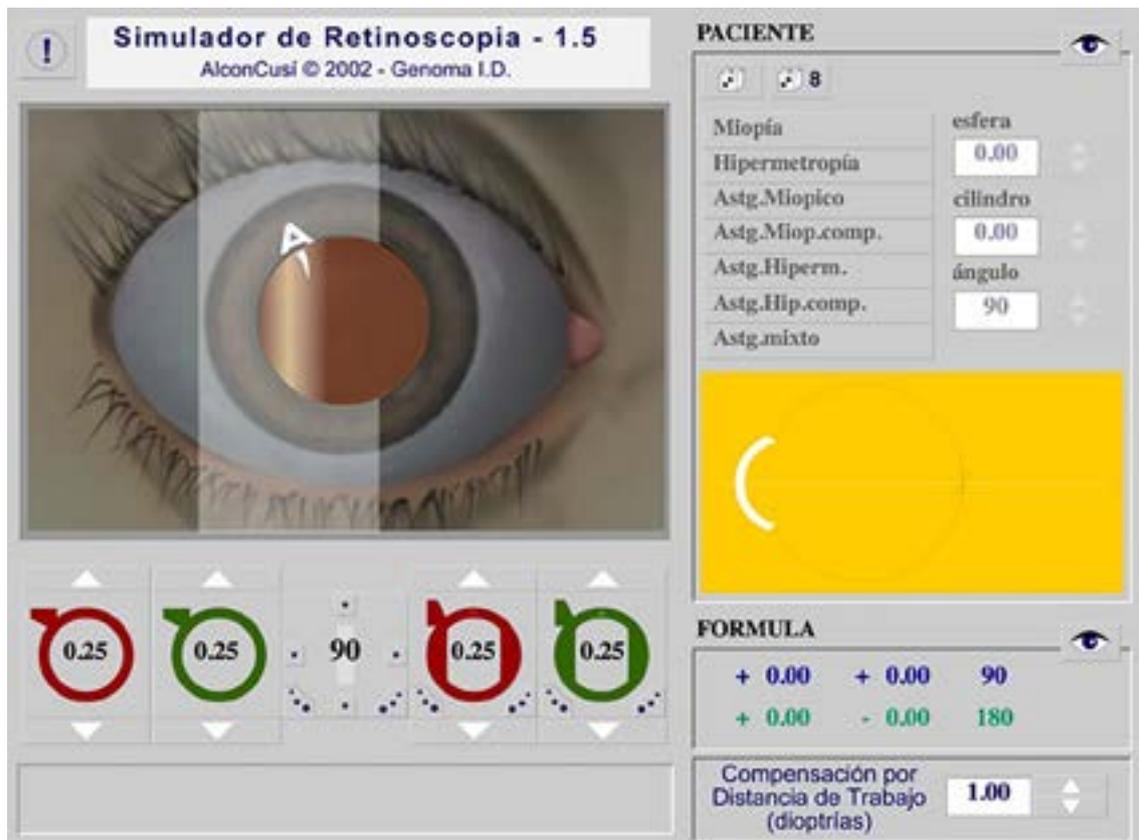


Figura 1: Simulador de Retinoscopia de Alcon Cusí.

TRATAMIENTO ÓPTICO DEL ESTRABISMO

Debemos conocer la relación que existe entre determinados tipos de estrabismo y la refracción obtenida bajo cicloplejía a fin de utilizar dicha refracción para mejorar o curar el estrabismo.

Siempre que se decida modificar la prescripción de la refracción obtenida, para modificar el estrabismo, se debe tener en cuenta la agudeza visual máxima del paciente ya que tener una buena agudeza visual es un factor muy importante para conseguir una correcta fusión sensorial y para evitar la ambliopía, dos factores que van a influir mucho en un estrabismo. Los aspectos básicos a tener en cuenta ante un estrabismo en relación con la refracción son los siguientes:

Esotropía o endotropía

La hipermetropía influye en la acomodación y ésta tiene una estrecha relación con la convergencia y la miosis en el intento de acomodación. Una relación normal entre convergencia-acomodación (AC/A) es de 4 DP de convergencia para 1D de acomodación. En los estrabismos convergentes conviene relajar al máximo la acomodación a fin de evitar la convergencia acomodativa tanto como sea posible. Teniendo en cuenta estas consideraciones, en endotropía, **corregiremos todo el defecto refractivo hipermetrópico** a pesar de que éste sea leve y aunque el paciente tenga una buena agudeza visual sin corrección. Los niños más mayores puede que inicialmente se sientan incómodos con toda la graduación hipermetrópica en su visión lejana, pero si la agudeza visual no se ve comprometida, se debe insistir en el uso de la graduación prescrita.

Existe un subtipo de endotropía denominada endotropía puramente acomodativa en la que la graduación hipermetrópica corrige el estrabismo en su totalidad evitando, de esta manera, la cirugía (fig. 2). En otros estrabismos convergentes, se corrige parcialmente y será sobre el estrabismo residual que quede una vez corregida toda la hipermetropía en gafa, sobre el que se tendrá que plantear una cirugía.



Figura 2: Endotropía acomodativa. Sin corrección observamos una Endotropía izquierda que se corrige en su totalidad con la corrección hipermetrópica prescrita.

Exotropía

Las exotropías pueden ser debidas a un exceso de divergencia o una falta de convergencia o bien una combinación de ambos factores. Nos va a interesar potenciar la convergencia acomodativa siempre respetando la mejor agudeza visual corregida. Por este motivo en las exotropías, **corregiremos todo el defecto refractivo miópico**. En aquellos

casos con Exotropía y hipermetropía se hipocorregirá la hipermetropía tanto como la agudeza visual nos lo permita. En caso de que aún hipocorregida la hipermetropía, persista la Exotropía y se plantee el tratamiento quirúrgico, se debe corregir primero toda la hipermetropía para que se ponga de manifiesto la desviación total pues es la que se debe corregir.

En aquellos casos con Endotropía y miopía, se deberá corregir toda la graduación, con cuidado de no hipercorregir, con la finalidad de obtener una buena visión puesto que siempre hay que evitar la ambliopía, ya que ésta puede empeorar el estrabismo y su resultado quirúrgico.

¿Qué sucede con la Anisometropía?

Llamamos anisometropía a aquellos defectos de refracción asimétricos entre un ojo y el otro. Siempre deberá ser corregida en su totalidad independientemente del tipo de estrabismo que tengamos. La anisometropía es causa de ambliopía y ésta nos empeorará siempre un estrabismo o su resultado quirúrgico final.

Tratamiento prismático del estrabismo

En pacientes con visión binocular y por lo tanto diplopía, el prisma nos puede ser de utilidad.

La principal indicación de los prismas es en la diplopía, ya sea aguda ocasionada por las **parálisis o paresias musculares**, o crónica no susceptible de otro tratamiento quirúrgico o farmacológico. En las parálisis agudas podemos tratar la diplopía mientras se observa la evolución del cuadro clínico o a la espera de los resultados del estudio etiológico. La finalidad es eliminar la diplopía en posición primaria y en posición de lectura. La base del prisma debe ser contraria a la dirección de la desviación y siempre es preferible poner el prisma en el ojo de la parálisis pues la desviación primaria será menor que la secundaria generada en el ojo no parético cuando fija el ojo parético.

Ante un **estrabismo de reciente aparición** ya sea en niño o en adulto, el prisma puede permitir recuperar la visión binocular a pesar de que termine siendo un estrabismo quirúrgico, el resultado final será mejor.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL ESTRABISMO

Existen dos tratamientos farmacológicos que se utilizan en el estrabismo: la Toxina Botulínica A (TBA) y la Bupibacaína (BP).

La TBA es una neurotoxina producida por el Clostridium Botulinum que produce una parálisis transitoria de entre 3-8 meses en el músculo inyectado. Los primeros trabajos de su aplicación en el estrabismo fueron publicados por Alan Scott en 1973 (2).

Técnica

Se inyecta directamente en el músculo con la ayuda o no de un electromiógrafo dependiendo de la experiencia y resultados de cada cirujano. En adultos se realiza con anestesia tópica impregnando una torunda en lidocaína al 2% y dejándola unos minutos en la zona a tratar, en niños se debe realizar bajo anestesia general. La dosis de inyección es de 2,5-7U, siendo 5U la dosis más comúnmente utilizada. No es necesario abrir la conjuntiva, con una pinza tipo Jayle o una pinza de Mendoça específica para este procedimiento, se pinza la zona muscular teniendo en cuenta los milímetros a los que se encuentra el músculo del limbo y con cuidado de no tomar la carúncula. Se inyectan 0,1 ml con 5U que previamente habíamos diluido y se incorpora rápidamente al paciente para que quede sentado en la camilla o se toma al niño en brazos lo más rápidamente posible después de que despierte de la anestesia. Esta incorporación se realiza para evitar la difusión del líquido al elevador del párpado o los rectos verticales puesto que en tal caso aparecerán estrabismos verticales o ptosis que, aunque serán transitorios, incomodarán a los pacientes y los padres.

Indicaciones para la toxina botulínica

- a) Endotropía congénita: se utiliza en ambos rectos medios con la finalidad de evitar la contractura excesiva de estos músculos a la espera de realizar una cirugía. En algunos casos de desviación pequeña o tras repetidas inyecciones se puede evitar la cirugía, aunque no es lo más común ya que la endotropía congénita suele ir asociado a otras desviaciones verticales como la DVD y tarde o temprano requieren de una intervención quirúrgica. La tasa de éxito es del 40-80% dependiendo de las series (3-5). En la figura 3 podemos ver el resultado en la endotropía congénita.
- b) Endotropía infantil de reciente aparición con visión binocular (VB), la inyección de TBA permite un mejor alineamiento ocular y evita la pérdida de la VB.
- c) Endotropía adquirida infantil asociada a hipermetropía elevada.
- d) Microendotropías descompensadas tras tratamientos con oclusión.
- e) Endotropía consecutiva a una cirugía de estrabismo divergente sobretodo si en ángulo es <10 DP y nos encontramos en el preoperatorio precoz pero el paciente



Figura 3: Endotropía congénita pre tratamiento con TB a la izquierda, post tratamiento con TB a la derecha. Observamos la mejoría de su ET tras una semana del tratamiento.

está incómodo con su nueva alineación ocular o presenta diplopía. Suelen mejorar la percepción del paciente y la diplopía y en muchas ocasiones se evita tener que realizar otra cirugía.

- f) En pacientes operados previamente de estrabismo (6).
- g) Pacientes con múltiples cirugías y todavía con estrabismo residual ya sea por hipocorrección o hipercorrección.
- h) Parálisis agudas. Las parálisis que tienen un origen vascular o inflamatorio tienen un índice de recuperación mayor que las de origen tumoral o traumático. A pesar de este hecho, la TBA tiene un papel en ambos casos. En las de origen vascular permitirá mejorar la visión doble y evitar la contractura del músculo antagonista y favorecerá una recuperación más rápida. En aquellas parálisis que no se van a recuperar, evita la contractura y este hecho mejorará los resultados quirúrgicos posteriores. También se utiliza la TBA en la cirugía de las parálisis oculomotoras inyectándola en el músculo antagonista después de una transposición muscular al músculo parético.
- i) Exotropía consecutiva a una cirugía de endotropía. Aunque no suele ser tan efectiva como en la endotropía consecutiva, también tiene su papel en esta entidad sobretodo cuando la XT consecutiva es de pequeño ángulo.

Bupibacaína

La bupibacaína (BP) es un anestésico que inyectado en la musculatura extra ocular ocasiona primero un periodo de parálisis, pero en pocas semanas se genera un aumento del volumen muscular y potenciación de la fuerza de ese músculo. Alan Scott realizó los primeros estudios en monos al igual que hizo con la TBA (7,8) posteriormente, otros autores han utilizado la BP en el tratamiento del estrabismo (9-12) sola o combinada con la TBA en el músculo antagonista.

Las concentraciones de BP que deberían usarse oscilan entre 0,75-3% pero a concentraciones <1% es dudosa su eficacia y el volumen a inyectar oscila entre 1-3 ml dependiendo del músculo en concreto y el efecto que queramos obtener, aunque volúmenes >1 ml en la musculatura extra ocular generan mucha inflamación y fibrosis que es el efecto secundario de la BP, aunque en general, sus efectos secundarios son menos duros que los de la TBA.

ASPECTOS BÁSICOS DE LA CIRUGÍA DEL ESTRABISMO

- Antes de indicar o planear una cirugía se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:
- Corregir el defecto refractivo bajo cicloplejia siguiendo las consideraciones explicadas líneas más arriba.
 - Tratar la ambliopía si la hubiera.

- Estar seguros de nuestra exploración mediante:
- Cover Test de lejos y de cerca, con y sin corrección: Se debe medir con prismas la desviación y estudiar las incomitancias.
- Estudio de las versiones (fig. 4) y ducciones. Conocer con exactitud en qué posición diagnóstica podemos estudiar cada músculo será fundamental para reconocer qué músculos están más o menos funcionantes (fig. 5).
- Estudio de la visión binocular mediante test de estereopsis si en alguna posición no hay desviación.
- Test de Bielschowsky en las desviaciones verticales.
- Test de Lancaster en las diplopías adquiridas en el adulto.
- Videoculografía (fig. 6): aunque no es imprescindible, es interesante para plasmar en una imagen la cantidad de desviación a fin de poder comparar con el estado postoperatorio y mostrar al paciente unos resultados.

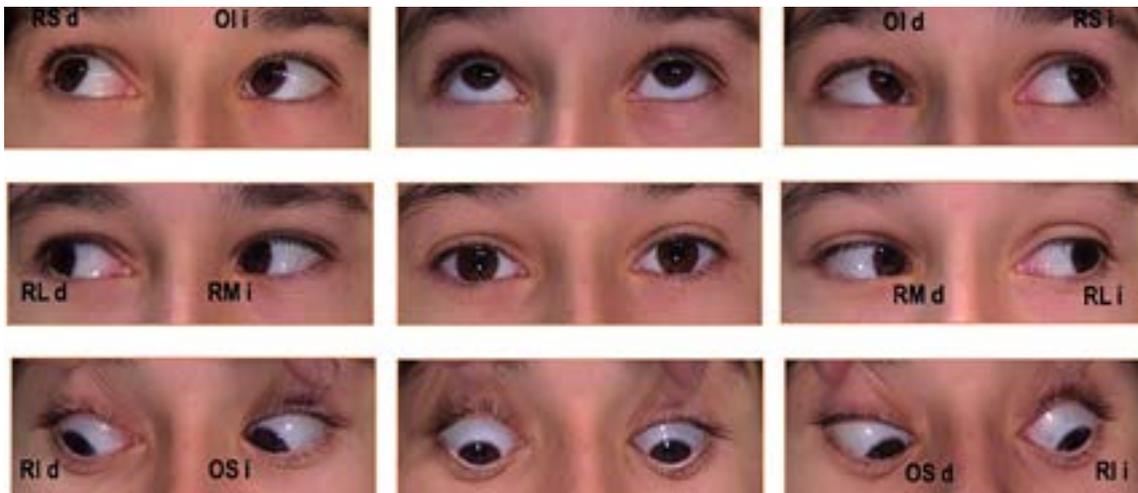


Figura 4: Posiciones diagnósticas de la mirada. Se resalta el músculo que se estudiará en cada posición no siendo siempre sinónimo de la acción que realiza.



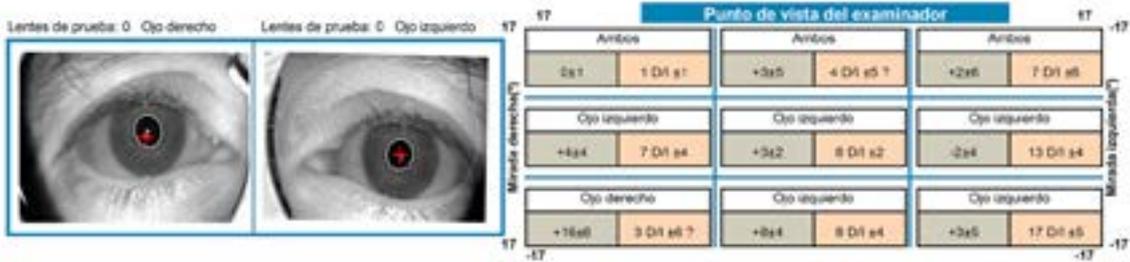
Figura 5: Estudio mediante fotografía de las versiones. Se observa Hipertropía derecha en posición primaria, Hipertropía en Aducción derecha con hipofunción del Oblicuo superior derecho. La hipertropía es más marcada en las versiones derechas sobretodo en la posición diagnóstica del Recto superior derecho.

Informe Test 9 posiciones

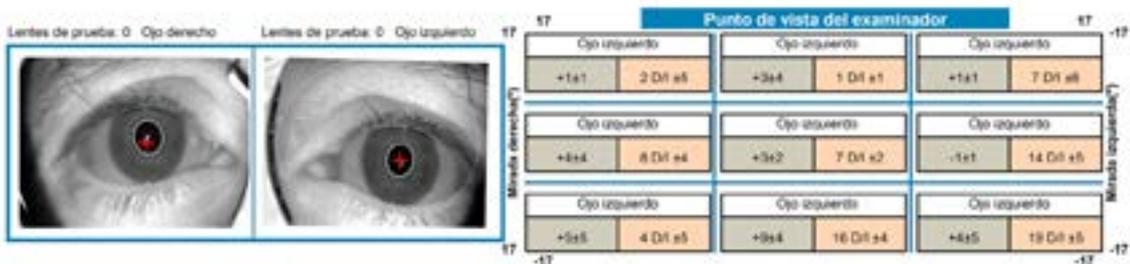
Id.Paciente : 43273 * Test sin control de parálisis / Stab.
 Nombre:
 Fecha y hora exploración: 20/09/2019 17:07:27
 Comentarios: 9 Posiciones de la mirada 150cm parálisis



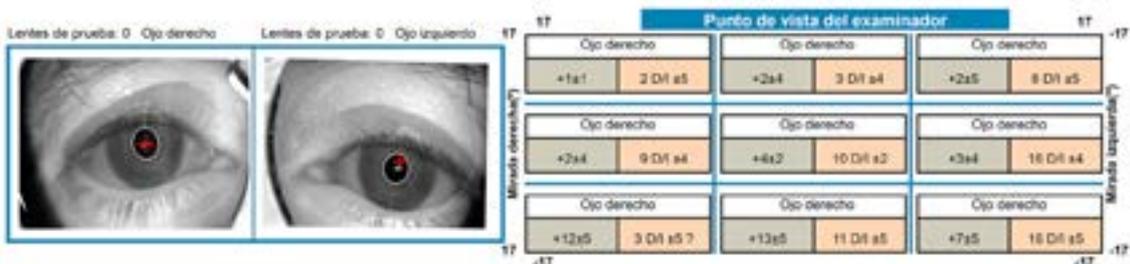
Desviaciones sin cubrir los ojos



Ojo derecho tapado



Ojo izquierdo tapado



Propuesta ojo fijador		Signo desviación horizontal (+ Convergencia, - Divergencia)
Horizontal(L)	Vertical(L)	
		Notación desviación vertical (Ojo superior / Ojo inferior)

Figura 6: Videoculógrafo Gazelab. Nos mide la desviación horizontal y vertical en cada posición de la mirada con ambos ojos destapados, y tapando cada uno de ellos.

- Estudio de la Torsión objetiva mediante Retinografía de fondo de ojo o mediante doble cristal de madox para la subjetiva.
- Test de ducción forzada antes de empezar la cirugía: Permitirá diferenciar cuadros parálíticos de cuadros restrictivos.

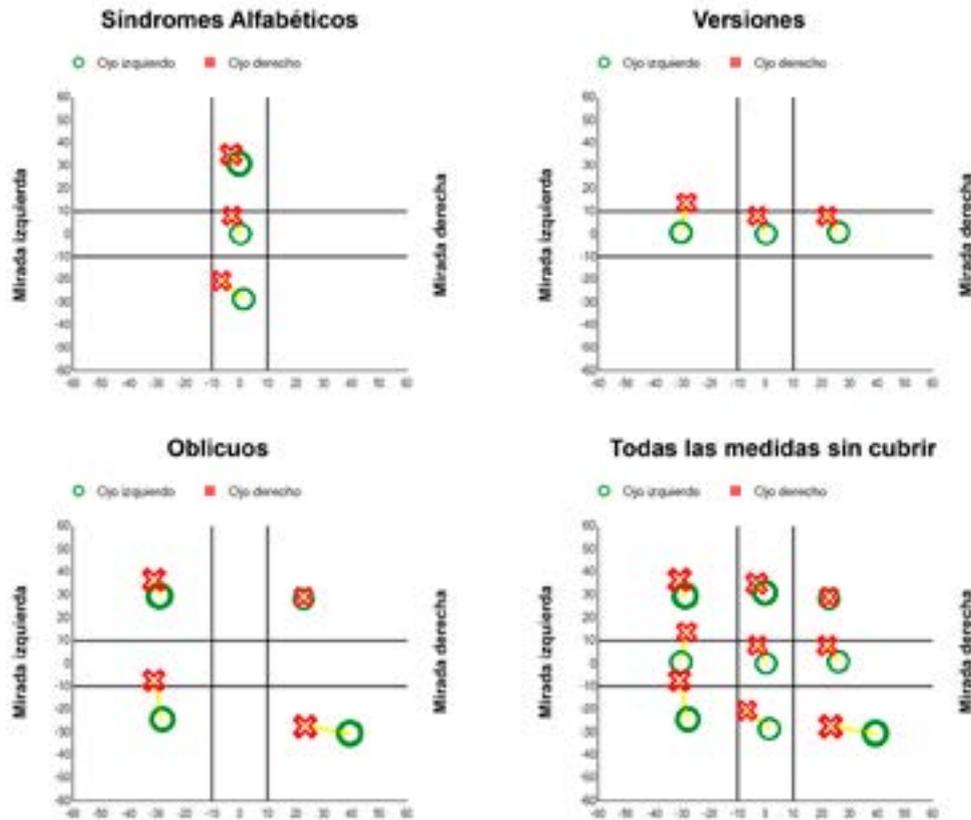
15. Principios generales básicos del tratamiento del Estrabismo

Noemí Roselló Silvestre

Id. Paciente : 43273 * Test sin control de parálisis / Stab.
 Nombre: DAVID LAYOS GARCIA
 Fecha y hora exploración: 20/09/2019 17:07:27



Posición de la mirada con ojos descubiertos - Dioptrias



Desviaciones con ojos cubiertos - Dioptrias

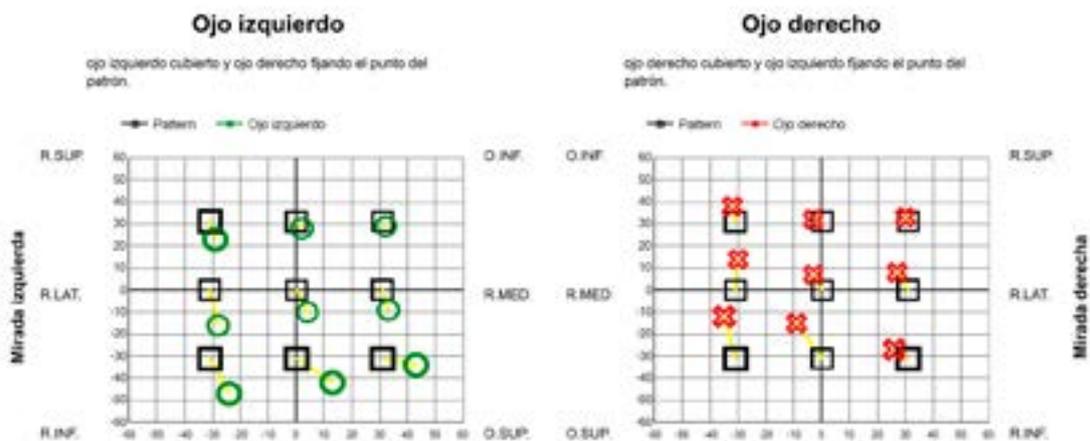


Figura 6: (continuación).

¿Cuál es la finalidad de la cirugía del estrabismo?

Aunque muchos de los pacientes o padres piensan que la cirugía del estrabismo pretende únicamente mejorar la estética, debemos recordar que una cirugía de estrabismo permitirá:

- Curar o mejorar una diplopía ente un estrabismo paralítico o de reciente aparición.

- Reestablecer la visión binocular en aquellos estrabismos recientes o agudos. Conseguir un alineamiento ocular va a permitir reestablecer la visión binocular y con ello obtener un mejor resultado en la cirugía del estrabismo a corto y largo plazo.
- Mejorar el tortícolis de causa ocular.
- Mejorar los movimientos oculares en aquellos cuadros restrictivos o paréticos.

Consideraciones básicas en la cirugía del estrabismo

- El Retroceso tendrá más efecto por milímetro que la Resección.
- Los estrabismos sensoriales o con ambliopía van a tener peores resultados postquirúrgicos a corto y largo plazo.
- En ojos pequeños o pacientes de edad menor deberemos hacer menos cantidad de cirugía que en ojos más grandes o de mayor edad.
- La técnica quirúrgica de cada cirujano va a determinar las medidas para cada estrabismo. Para empezar, se pueden tomar de referencia las medidas de tablas establecidas pero cada uno deberá corregir dichas medidas en función de su técnica y resultados con el paso del tiempo. En cualquier caso, es importante realizar siempre la misma técnica para cada procedimiento.
- Al principio y en casos complejos es importante tener un buen campo quirúrgico de visión.
- Un buen ayudante y a poder ser, siempre el mismo, es fundamental para obtener unos buenos resultados y evitar complicaciones.
- Trabajar con microscopio va a permitir tener mayor certeza y finura en el procedimiento y nos permitirá realizar una buena grabación de la cirugía.
- En ocasiones el cirujano puede tener que cambiar de posición y trabajar desde la posición del ayudante para poder realizar la cirugía más cómodamente en el momento de pasar los puntos a esclera.
- Operar más de dos músculos rectos en un mismo ojo puede dar lugar a una isquemia ocular del segmento anterior. Por ello en casos en que sea necesario operar más de dos rectos para obtener nuestro objetivo, es mejor hacer cirugía binocular.
- Retrocesos y resecciones muy grandes pueden limitar la movilidad.

RESUMEN

El estrabismo es un proceso dinámico en el que numerosos factores pueden influir en su mejoría o empeoramiento.

La refracción siempre debe realizarse bajo cicloplejía. Es indispensable obtener la mejor agudeza visual y tratar la ambliopía si es posible antes de la cirugía. El tratamiento óptico puede ayudar en el estrabismo al que nos enfrentamos. Corregir toda la hipermetropía en una endotropía o toda la miopía en una exotropía va ser fundamental. La desviación a corregir quirúrgicamente es la que el paciente tiene con gafas.

La mayor utilidad del prisma es para compensar la diplopía. Los prismas también nos van a permitir medir el estrabismo, poder seguir la evolución del mismo y planear la cirugía.

La Toxina Botulínica es un tratamiento de primera línea en algunos estrabismos o un complemento o alternativa a la cirugía, existen numerosas indicaciones que se repasan en este capítulo, la Bupivacaína en cambio, necesita todavía más estudios para demostrar su efectividad, aunque se empieza a usar con resultados todavía poco significativos.

El tratamiento quirúrgico del estrabismo tiene numerosas consideraciones. Hay que construir un buen pilar como base al planteamiento quirúrgico y este hecho se basa en realizar una buena exploración con los máximos datos posibles y observando su estabilidad en las exploraciones repetidas. Dominar la anatomía y fisiología de la musculatura extra ocular es fundamental para entender el estrabismo y plantear un procedimiento quirúrgico. En el capítulo se dan una serie de recomendaciones básicas a tener en cuenta para el planteamiento y el procedimiento quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Iuorno JD, Grant WD, Noël LP. Clinical comparison of the Welch Allyn SureSight handheld autorefractor versus cycloplegic autorefraction and retinoscopic refraction. *Journal of AAPOS*. Published online 2004. doi:10.1016/j.jaapos.2003.10.006
2. Scott AB, Rosenbaum A, Collins CC. Pharmacologic weakening of extraocular muscles. *Investigative Ophthalmology*. Published online 1973.
3. Nelson LB, Wagner RS, Simon JW, Harley RD. Congenital esotropia. *Survey of Ophthalmology*. Published online 1987. doi:10.1016/0039-6257(87)90030-0.
4. Ing MR, Younge BR, Raab EL, Biglan AW, Flanagan JC. Botulinum alignment for congenital esotropia. In: *Transactions of the American Ophthalmological Society.*; 1992.
5. Rowe FJ, Noonan CP. Botulinum toxin for the treatment of strabismus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Published online 2017. doi:10.1002/14651858.CD006499.pub4.
6. Gomez De Liano Sanchez R, Rodríguez Sanchez JM, Gomez De Liano Sanchez P, de Andres ML, Rodríguez Sanchez J. Tratamiento con toxina botulinica en pacientes operados previamente de estrabismo. *Archivos de la Sociedad Espanola de Oftalmologia*. Published online 1997.
7. Scott AB, Alexander DE, Miller JM. Bupivacaine injection of eye muscles to treat strabismus. *British Journal of Ophthalmology*. Published online 2007. doi:10.1136/bjo.2006.110619.
8. Scott AB, Miller JM, Shieh KR. Bupivacaine injection of the lateral rectus muscle to treat esotropia. *Journal of AAPOS*. Published online 2009. doi:10.1016/j.jaapos.2008.10.016.
9. Ziahosseini K, Marsh IB. Single Injection of Bupivacaine for Correction of Strabismus. *Medical Hypothesis, Discovery and Innovation in Ophthalmology*. Published online 2015.
10. Hopker LM, Zaupa PF, de Souza Lima Filho AA, et al. Bupivacaine and botulinum toxin to treat comitant strabismus. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*. Published online 2012. doi:10.1590/S0004-27492012000200008.
11. Scott AB, Miller JM, Shieh KR. Treating strabismus by injecting the agonist muscle with bupivacaine and the antagonist with botulinum toxin. *Transactions of the American Ophthalmological Society*. Published online 2009.
12. Seijas O, de Liaño PG, Merino P. Intramuscular Bupivacaine Injection for the Treatment of Oculomotor Paresis. *Journal of Pediatric Ophthalmology & Strabismus*. Published online 2010. doi:10.3928/01913913-20090616-15.
13. Galan Terraza A, Visa Nasarre P. Estado actual del tratamiento del estrabismo. *Archivos de la Sociedad Española de oftalmología*. Ponencias. 2012.

CASO CLÍNICO

Niña de 7 años que acude con desviación ocular de reciente aparición. Visión de la unidad en ambos ojos



Principios generales básicos del Tratamiento del estrabismo . Cap 15. Noemí Roselló

Niña de 7 años que acude con desviación ocular de reciente aparición. Visión de la unidad en ambos ojos. Refracción bajo ciclopeja:
+2,50 en cada ojo



Principios generales básicos del Tratamiento del estrabismo . Cap 15. Noemí Roselló

15. Principios generales básicos del tratamiento del Estrabismo

Noemí Roselló Silvestre

1. Explica que presenta la paciente
2. ¿Crees necesario poner las gafas si sigue desviando con ellas y tiene buena agudeza visual sin gafas?
3. ¿Vamos a realizar una cirugía, sobre qué desviación se debe calcular la cantidad de cirugía a realizar ?
4. ¿Qué signo de la exploración indicará un buen pronóstico postquirúrgico en este caso?
5. ¿Qué realizarías más antes de la cirugía teniendo en cuenta que no existe causa etiológica de su desviación?



La diplopia en la urgencia . Cap 13. Alicia Galán

1.- Explica qué presenta la paciente

Presenta una Endotropía infantil parcialmente acomodativa.

2.-¿Crees necesario poner las gafas si sigue desviando con ellas y tiene buena agudeza visual sin gafas?

Es totalmente necesario poner las gafas para corregir el componente acomodativo de la endotropía

3.- ¿Vamos a realizar una cirugía, sobre qué desviación se debe calcular nuestra cantidad de cirugía ?

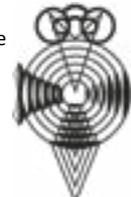
Calcularemos nuestra cantidad de cirugía sobre la desviación que la paciente tiene con sus gafas

4.- ¿Qué signo de la exploración indicará un buen pronóstico postquirúrgico en este caso?

La vision binocular y la Buena agudeza visual bilateral son signos de buen pronóstico postquirúrgico.

5.- ¿Qué realizarías más antes de la cirugía teniendo en cuenta que no existe caura etiológica de su desviación?

Realizaría una medición de la desviación con prismas, un estudio de la torsión objetiva mediante retinografía del fondo de ojo, un test de estereopsis y intentaría hacer un VOG.



La diplopia en la urgencia . Cap 13. Alicia Galán

PREGUNTA TIPO TEST

(pulse en la flecha para comprobar las respuestas)

1. Niño de 6 años que acude con endotropía de reciente aparición y estudio etiológico anodino, antes nunca había desviado, no presenta alteraciones en las ducciones de la mirada. Visiones 10/10 en cada ojo. Contesta Verdadero o falso:

- a) Los padres comentan que hace poco le miraron y no necesitaba gafas. Le hacemos cicloplejía de todos modos.
- b) No ve doble porqué es un niño.
- c) Vamos a esperar al máximo para operarle por si acaso hace una ambliopía.
- d) Como es un niño no haremos nunca videoculografía.
- e) Como ve bien si presenta 1,5D de hipermetropía no se lo prescribiré.

2. Respecto a la cirugía de estrabismo. Contesta verdadero o falso:

- a) Nos puede corregir un tortícolis.
- b) Haremos siempre la misma cantidad de cirugía en función de la desviación sin tener en cuenta la edad.
- c) La resección tiene más efecto que la retroinserción por milímetro realizado.
- d) Si tenemos que desinsertar más de un músculo recto debemos repartir la cirugía entre los dos ojos.
- e) La ambliopía no va a influir en el resultado quirúrgico.