

ESTRABISMO

Consideraciones generales y algunas de nuestras observaciones

PROF. DR. HONÓRIO CAMPUZANO R. — Assunção - Paraguai

Se han realizado en estos últimos tiempos, importantes estudios sobre clasificación y tratamiento del Estrabismo, donde la reeducación del ojo ambliope y la restauración de la función sensorial normal (visión binocular) — son los principales objetivos. Los padres sin embargo, se preocupan más de la solución estética del ojo estrábico de sus niños, sin conocer la importancia de la función sensorial.

Evitar o corregir la **AMBLIOPIA**, evitar el deterioro de la **VISIÓN BINOCULAR** o establecer su reeducación, y corregir el **DESVIO** de los globos oculares, son los verdaderos factores que considerar en un estrabismo.

La **AMBLIOPIA** es muy frecuente y a menudo queda ignorada por el propio paciente hasta la edad adulta en que la halla a veces por casualidad.

Una nueva técnica se encarga hoy de combatir la Ambliopía: La Pleoptica de Bangerter.

En el Congreso Internacional de Bruselas, Bangerter introdujo definitivamente en la nosología, el termino de Pleoptica y se refirió a los diferentes tipos de Ambliopía con sus correspondientes pronósticos.

Sus conclusiones fundamentales fueron: “que cualquier caso de Ambliopía debe ser considerado como curable; que la creación de una favorable condición visual posible, es la base de todo tratamiento; que el tratamiento de la Ambliopía no puede ser uniforme e invariable; pero debe ser realizado con medios adecuados de acuerdo a la forma y la edad, y que los resultados son más favorables, tanto más tempranamente se inicie el tratamiento”.

Todos los autores están de acuerdo en que la creación de las mejores condiciones visuales posibles, constituye la base de todo tratamiento, aunque difieren unos, en el sentido de que la corrección quirúrgica debe ser primariamente realizada y otros, en que lo principal radica en la restauración sensorial previa, mediante la Pleoptica y la Ortóptica.

Lyle da importancia al tratamiento de la Ambliopia por la "post imagen" de Cüpper e insiste en la necesidad del tratamiento Ortóptico posterior, para establecer una eficiente función binocular post-quirúrgica.

Von Noorden y Burian estudian en estos últimos tiempos el ojo ambliope adaptado a la obscuridad y demuestran con procedimientos electrooftalmográficos, la habilidad de los ojos ambliopes para la fijación normal en la obscuridad y desarrollan sobre esta base un nuevo método de tratamiento de la Ambliopia estrábica.

Burian tomando agudeza visual con optotipos comunes pero escasamente iluminados, despues de 10 minutos de adaptación a la obscuridad, demostró que los ojos con Ambliopia estrábica, mejoran su agudeza visual. En los casos de Ambliopia Orgánica, la disminución de la visión no mejora con dicho procedimiento.

En cuanto a la fijación excéntrica se sostiene que su tratamiento básico debe ser sobre la base del entrenamiento monocular. El ojo afectado debe ser ocluido permanentemente, a excepción de los momentos del entrenamiento. Recién cuando se obtiene fijación central en el ojo ambliope, se puede ocluir el ojo bueno para estimular la visión de aquel.

En Europa, el tratamiento de la fijación excéntrica por el método de Bangerter y Cüpper está bien definido y Fessl se refirió ultimamente a su experiencia en la escuela Pleóptica de estos autores. También él insiste en la necesidad de un diagnóstico preciso y afirma que la oclusión del ojo bueno es definitivamente nocivo o perjudicial en estos casos.

En Francia, Hugonier refiere resultados favorables con el metodo de Cüpper, realizando ejercicios diarios, a veces bicitidianos y aun en ciertos casos reveldes, varias veces al dia.

Ehrich de Alemania describió en cierta oportunidad 74 casos de fijación excéntrica que fueron evaluados antes y despues de la cirugía, sin tratamiento ortóptico ni pleóptico y encontró que en 34 de ellos la fijación del ojo Ambliope se modificó favorablemente despues de la cirugía.

En el tratamiento de la Ambliopia nuestra experiencia no es bastante pero creemos que el mejor tratamiento es el de la profilaxis, cuidando al niño apropiadamente tan pronto sea posible, para conducirlo por lo menos a una fijación alternante. La mayoría hoy prefiere erradicar la Ambliopia y el obstáculo motor, a temprana edad, con más fé en la madre naturaleza como dice Marshall Parks.

Un ejemplo que confirma este hecho es el siguiente:

Fernando U. F. N.º 18.965. recurre a nosotros a los 2 años y 6 meses de edad por una esotropia alternante cuyo inicio, afirman los padres, se hizo al año de edad más o menos. Hallamos en él ST 14 ST 18 p.d. Previa corrección óptica de su Hipermetropia de - 2.50 sin resultado favo-

nable alguno en el curso de 6 meses de observación, antes bien un aumento de su desvío a ET 35 y ST* 35 p.d., decidimos intervenir, llevándolo a una posición ortofórica, post-quirúrgica.

Como la edad del niño no permite tratamiento ortoptico alguno, lo dejamos en observación. Luego de un viaje al extranjero (padres diplomáticos) vuelve al año de su operación presentándonos visión binocular normal. (P.M.S. — Fusión y Visión Estereoscópica) y una amplitud de Fusión de + 15° con — 2.° en abd. Ortoforia y C.R.N.

Con este ejemplo no pretendemos postular conceptos, aunque tambien creemos que “al alterar quirurgicamente la posición de los músculos, se mejora su efectividad y la posición de los ojos en la orbita y estamos ayudando al factor fusión y mejorando desde luego — de manera indirecta — los factores inervacionales, que son los que mantendran en definitiva derecho los ojos en su nueva posición anatómica provocada por la cirugía”.

Es cierto que no todas las esotropias congenitas operadas tempranamente desarrollan una perfecta y espontánea visión binocular, pero quizas desarrolle por lo menos la “fusión periférica” factor éste importante, segun Burian, ya que ello ejercita al niño a un mejor “juicio visual”.

LA REEDUCACIÓN DE LA VISIÓN BINOCULAR, en el Estrabismo es otro de los factores a considerar. La Ortoptica tiene aqui su aplicación principal aunque su valor no es absoluto para todos los casos. Fleming obtuvo éxitos, en un dos tercios de casos en un grupo de cincuenta pacientes tratados.

Berke estudió el valor de los ejercicios para la obtención post-quirúrgica del 3er grado de fusión y halló que la Ambliopia de 20/50 o mas en un ojo, evitaba un buen resultado funcional. En los estrabismos constantes de nacimiento, no pudo obtener 3er. grado de fusión post-operativamente, aun con ejercicios ortopticos intensivos.

Costenbader sin embargo, es más optimista con la Ortoptica y cree que se puede obtener buenos resultados en los estrabismos congenitos, toda vez que los pacientes reciban un enérgico tratamiento de su Ambliopia y supresión.

Nosotros tambien creemos con Costenbader que la ortoptica tiene buena aplicación en las esotropias congénitas, aun para obtener visión estereoscópica post-quirúrgica por mas que sea para no todos los casos.

Aunque en la mayoría de nuestros pacientes por razones diversas apenas hemos obtenido P.M.S. y Fusión, con cierta amplitud compatible con su buen uso funcional, voy a citar sin embargo dos de los casos en que hemos obtenido la llamada curación completa.

Martín V. F. 14.177 inicia una esotropia permanente antes de los dos años de edad, sin precisar fecha.

Al exámen hallamos una Esotropia alternante, de 45 para lejos y 55 p.d. para cerca y con ligera preferencia de O.I. Refracción: Astig. hipermetrópico compuesto. Se prescribe corrección total. O.D. Esf. $+5 = \text{Cil.} - 3$ a 10° y O.I. Esf. $-5 = \text{Cil.} 2$ a 170° .

Vuelve a los $4\frac{1}{2}$ años de edad suministrando la siguiente información. ST 70 ST⁷⁰ p.d. Al Amblioscopio: no hay P.M.S. ni Fusión. Su visión = 0.5 A.O. Su desvío no se deja influir con los cristales.

Se recomienda entonces su intervención que, dado el componente acomodativo anterior, se practica parcialmente, luego de la cual queda un excedente de ST 20 y ST³⁰ p.d.

Previo tratamiento ortóptico con oclusión alternante se inicia P.M.S. a los 10 meses, en -10° . Fué mejorando hasta obtener Fusión en $+10^\circ$ a los 14 meses de ejercicios. Se opera entonces dicho excedente con buen resultado estético. Ortoforia c/c. y s/c. Al Amblioscopio: P.M.S. presente en 0° . Fusión presente en 0° . Amplitud débil: s/c. -4° c/c. $+16^\circ$. Visión c/c. y s/c. O.D. = 09. ● I. = 1; C.R.N.

Luego de un paciente tratamiento ortóptico que duró 18 meses, donde se contó con la decidida colaboración de los padres, llegamos al siguiente resultado: (X-3-60) Angulo de estrabismo s/c. $+2^\circ$, c/c. 0° . P.M.S. Fusión y Visión estereoscópica, presentes. Amplitud de Fusión en aducción 22° y en abducción -2° . Post imagen de Bielschowsky normal. Visión: O.D. 20/20 y O.I. 20/20. que se mantiene hasta el presente.

Maria de los Angeles N. C. F. N.º 15.500. inicia esotropia en forma intermitente desde el primer año de vida que se fué acentuando hasta hacerse permanente al rededor de los tres años de edad.

Al examen presenta ST 40 ST⁴⁰ p.d. alternante, sin preferencia. Hipermetropía de $+2.50$ A.O. Visión = 1 A.O. c/c.

Informe Ortoptico: no hay P.M.S. ni Fusión; C.R.A. "no fijada".

Se practica ejercicios ortopticos previos a la intervención sin mayor éxito.

Se opera entonces o se obtiene buen resultado estético: Ortoforia. Se reinician los ejercicios ortopticos correspondientes y luego de doce meses comienza a manifestarse P.M.S. y Fusión para luego hacerse presente Visión estereoscópica. Al Amblioscopio: Angulo estrabismo c/c. 0° . P.M.S. y Fusión presentes en 0° . Visión Estereoscópica presente. Amplitud Fusión -18° en add. Worth: 4 luces (normal) Post imagen normal. Vis. = 1 A.O.

En los desvíos que aparecen despues del tercer año de vida (estrabismo acomodativo o mixto) resulta más fácil obtener los tres grados de visión binocular:

Tenemos varios casos de este tipo que han respondido favorablemente al tratamiento.

Citaré uno de ellos por parecernos interesante:

Maria Elena P. F. N.º 20.693 soltera de 23 años de edad recurre en Mayo de 1961 por un Estrabismo recidivante; operada en dos oportunidades sin el éxito deseado.

Su historia de comienzo es, a los 4 años de edad; intervenida por primera vez a los 12, luego a los 13, sin suceso apropiado.

Halamos en ella esotropia unilateral de 20, p.d. para lejos y cerca; Visión O.D. 20/400, dif. O.I. 20/20. — Además una discreta pigmentación del area macular.

Al Visuscopio nos dió fijación aparentemente para foveolar pero con dificultad, que luego de 10 dias de oclusión nos facilitó una mejor estabilización de su filación parafoveolar sin que ella sea estable. Se resuelve entonces practicar su tratamiento Pleóptico que luego de una mejora paulatina, durante 4 meses de ejercicios diarios, llegamos a una Visión de 20/30 con corrección: Esf + 0.50 = Cil 1 a 75°. Con ejercicios ortópticos posteriores, despertamos su P.M.S. y Fusión que fueron mejorando poco a poco para permitirnos su nueva intervención, luego de la cual se le condujo a la Ortocforia y al mantenimiento de su visión binocular en la siguiente condición: Angulo de estrabismo s/c. y c/c. 0°. P.M.S. y Fusión presentes. Amplitud de Fusión: + 12°. C.R.N. Este hecho, por demás llamativo para nosotros, ocurre luego de 19 años de instalada su esotropia y varias intervenciones previas.

Costembader insiste en el uso apropiado del Floropryl juntamente con la buena corrección óptica, en los estrabismos acomodativos, combatiendo la Ambliopia y los defectos de la visión binocular. Aunque la formación del quiste de Iris con el D.F.P. contraindica su uso prolongado, Abraham cree que con apropiada supervisión, tampoco su presencia es un serio inconveniente.

Nosotros hemos obtenido en la mayoría de los casos acomodativos, tratados oportunamente, muy buen éxito con la corrección completa juntamente con el uso de la Diisipropil fluorofosfato.

Además hemos observado en los tipos rixtos operados y con el componente acomodativo en excedente quirúrgico, muy buen resultado a base del citado procedimiento.

Uno de los casos de este tipo es el siguiente:

Cesar G. F. F. N.º 20.197 fué examinado al año de edad por una esotropia intermitente, alternante, que se inició a los 8 meses de su nacimiento.

Luego de algunas observaciones posteriores sin mayores cambios vuelve a los 2 años y 10 meses de edad con una Esotropia permanente, alternante, de 70 par lejos y cerca. Se decide operar, por ciertas razones familiares.

Luego de la intervención queda un excedente de 20 para lejos y 25 p.d. para cerca.

Corregido su vicio de refracción: Esf. + 1.50 = Cil. — 1 a 180° en A.O. se le prescribe D.F.P. en días alternos y se controla semanalmente.

Al cabo de dos meses sin oclusión ni otro aditamento y luego de una mejora progresiva, hallamos en él ST s/c. y c/c. O°; ST° s/c. 5 p.d. c/c. O°.

Aunque el comienzo de la esotropia acomodativa alrededor de los tres años de edad es común, hemos observado sin embargo casos como éste: una niña cuyos padres comenzaron a notar el desvío pasajero de los ojos desde los 14 meses de edad, que se acentuaba cada vez más. Nos fué conducida a los 2 años y seis meses de edad con una esotropía casi constante; alternante con buena visión y que corregida su hipermetropía de + 3 D. normalizó la posición ocular, hallándose actualmente en Ortografía con corrección, tanto para lejos como para cerca.

Burian acaba de hacer una revisión crítica de lo que concierne a la correspondencia retiniana normal y a la anómala y señala que aún existen dos escuelas al respecto. Una de quienes creen que la C.R.A. es un obstáculo serio para la obtención de la visión binocular, la cual debe ser adecuadamente tratada antes de la cirugía y la otra, de quienes creen que no hay relación entre los resultados quirúrgicos y el estado de la correspondencia retiniana. Formula la necesidad de realizar estudio y evaluación apropiados de este problema.

LA CORRECCIÓN DE LOS DESVIOS OCULARES constituye el tercer factor y ella está principalmente, a cargo de la cirugía.

Ring prefiere operar en los estrabismos concomitantes, sobre ambos rectos internos y a los tres años de edad, dejando destapados los ojos de inmediato.

Nosotros hemos hallado niños con Esotropía concomitante que para los tres años de edad presentaban ya una Ambliopía acentuada con fijación excéntrica: (Niños José C. I., Alejandro C. V. y Ramón M. V. Fichas N.º 17.139, 16.984 y 22.093).

Bridgeman recomienda la cirugía a temprana edad en los estrabismos congénitos. El opera desde los 9 a 12 meses sin referir consecuencias que las contra-indiquen. Nosotros hemos practicado algunas intervenciones al año de edad y no hemos tenido resultados satisfactorios. Quizás por defecto de técnica.

Existen diferentes procedimientos quirúrgicos, pero en principio, casi todos están concordantes con la aplicación del método simétrico, aunque hay casos precisos en que la cirugía asimétrica sigue siendo de necesidad.

Nosotros hemos practicado diversas operaciones tanto de cirugía Simétrica como Asimétrica y en diferentes edades y hemos obtenido buenos resultados en la mayoría de ellas. Podemos manifestar en general que los mejores resultados hemos obtenido con los niños tempranamente tratados, por lo común entre los 2 y 3 años de edad, cualesquiera sea el tipo de la cirugía (sim. o asimtr.) practicada, pero siempre considerando el tipo y las características particulares de cada caso.

Malbran afirma, que un buen diagnóstico del tipo de estrabismo y sus condiciones Sensoriales, es indispensable para la buena indicación terapéutica; que tanto en el estrabismo con C.R.N. o anomala, la ortóptica no corrige jamás la posición estrábica de los ojos a no ser sean casos de estrabismo intermitentes y acomodativos; que con C.R.N. y buena fusión, las medidas exactas no son muy necesarias para orientar rígidamente la maniobra quirúrgica y que los ligeros estrabismos residuales aun con componentes verticales desaparecen ulteriormente si la fusión es suficiente.

Entre las COMPLICACIONES de la cirugía muscular se refiere el problema del reflejo oculocardíaco el cual fué investigado con el electrocardiograma por Sconsworth, Ziegler y Jacoby. Encontraron baja de pulso en 23 de 28 pacientes, disturbios del ritmo nodal, bloqueo auriculoventricular y ritmo bigeminal en 9 pacientes, la mayoría de ellos en ocasión de la tracción de los rectos internos.

Nosotros no hemos observado anormalidades del ritmo cardíaco como reflejos de nuestras operaciones sobre los músculos, talvez, en razón de que empleamos sistemáticamente la anestesia general para esta cirugía.

La anestesia general mantenida en planos apropiados, creemos, suprime totalmente los reflejos de esta naturaleza. Contribuye bastante en este sentido la medicación preanestésica hecha a base de barbitúricos, ganglioplégicos y vagolíticos, en dosis justas de acuerdo al peso del paciente.

Como la cirugía de músculos se hace en elevado porcentaje en niños, esta medicación preanestésica nos permite llevarlos dormidos al quirófano, evitando los inconvenientes de la "anestesia con lágrimas" y disminuyendo al mínimo los vómitos post operatorios. (efecto antiemético de la promacina). A esta medicación ganglioplégica se suman los relajantes musculares que empleamos de rutina durante la Anestesia General y que también sabemos, tienen efectos bloqueadores sobre los ganglios simpáticos.

La preanestesia y Anestesia General potenciada reducen al mínimo las reacciones inconvenientes del Sistema Nervioso autónomo, lo que también nos ha traído grandes beneficios en la evolución post operatoria.

Conclusiones

Creemos, que el mejor tratamiento para la Ambliopia es la profilaxis.

Que la Pleoptica es prometedora, aunque debe contarse con la suficiente capacidad mental del paciente, capacidad que no siempre va paralela con la edad del niño.

Que la ortóptica tiene excelente aplicación en los casos indicados, y aun en los estrabismos constantes de nacimiento pero su fruto se cosecha con paciencia, sin apresuramiento y con la decidida colaboración de los padres.

Que la cirugía debe ser aplicada de acuerdo a cada caso, pues cada caso es particular, y como tal debe ser considerado en función de las circunstancias familiares, económicas, sociales, psíquicas etc.; y que la medicación preanestésica y la Anestesia General potencializada, reducen al mínimo las reacciones inconvenientes del Sistema Nervioso autónomo.

BIBLIOGRAFIA

- BANGERTER, A.: Traitement Orthoptique du Strabisme Concomitant: Rapport Dix-Huitième Congress Internationale D'Ophthalmologie IX — 1958.
- LYLE, T. K.: Traitement Orthoptique du Strabisme Concomitant: Rapport Dix-Huitième Congress Internationale D'Ophthalmologie. IX — 1958.
- FESSL, R.: 15 Jahre Pleoptikschule, Ophthalmologica 135: 560. 1958.
- HUGONIER, R.: Strabismus — Masson Cie. Editeurs.
- EHRICH, W.: Strabismus. Annual Reviews A. M. A. Archives of Opt. Vol. 62, July 1959, N.º 1.
- VON NOORDEN, G. K.; et BURIAN, H. M.: Comportment de l'oeil amblyope dans l'adaptation a l'obscurité et son application therapeutique.
- FLEMING, K. O.: Orthoptics: A Clinical View; Am. Orthop. J. 8:121, 1958.
- BERKE, R. N.: Requisites for Postoperative Third Degree Fusion. Tr. Acad. Ophth. 62: 38, 1958.
- COSTENBADER, F.: In discussion on Berke.
- Burian, H. M.: In Allen. pp. 184 - 200. "Strabismus Ophthalmic Symposium II."
- RING, C.C.: A Approach in the treatment of Esotropia in Young Children, NewZealand M.J. 9:42, 1957.
- BRIDGEMAN, G.J.O.: Results of early surgery for Strabismus. Brit. Orthop. J. 15:77, 1958.

ZOSOMWORTH, P.P.; Ziegler, G.H. and Jacoby, J.. The Oculocardiac Reflex in Eye Muscle Surgery; Anesthesiology 19: 7,1958.

ABRAHAM, S.V.: Discussion on Bangerter, Lyle and Malbran.

JONKERS, G.H.: Traitement Orthoptique du Strabisme Concomitante. XVIII Congress International — Bruxelles. 1958.

MALBRAN, J.: Traitement du Strabisme Concomitant, XVIII Congress International —Bruxelles. 1958.

CAMPUZANO; H. y Ramirez; Luis A.: Anestesia General en Oftalmologia, Boletin Oftalmológico V. III — 1959.

RESUMEN

ESTRABISMO

Consideraciones generales y algunas de nuestras observaciones personales.-

El autor despues de pasar revista a las consideraciones generales sôbre Ambliopia, Visión Binocular y Desvio de, los globos oculares refiere sus experiencias personales sôbre cada uno de estos factores del Estrabismo, citando diversos casos clínicos que traducen particularidades llamativas. Finalmente, luego de ablar sôbre complicaciones de la cirugía muscular llega a las siguientes conclusiones:

Que el mejor tratamiento para la Ambliopia es la profilaxis.

Que la Pleoptica es prometedora aunque debe contarse con la capacidad mental del paciente.

Que la Ortoptica tiene excelente aplicación en los casos indicados y aun en los Estrabismos constantes de nacimiento, con paciencia, sin apresuramiento y la decidida colaboración de los padres.

Que la cirugía debe ser aplicada de acuerdo a cada caso, pues cada caso es particular y como debe ser considerada en función de circunstancias familiares, económicas sociales, psiquicas, etc.

Que la pre-anestesia, y la anestesia general potencializada reducen al mínimo las reacciones inconvenientes del sistema nervioso autonomo, que ciertos autores citan como complicaciones de la cirugía muscular.