

## Prevención de la ambliopía estrábica. Su importancia

### Contribución del pediatra y el oftalmólogo a la misma(\*)

Por los Dres.:

EUGENIO JARA CASCO Y ROSA ESTHER MAYOR CANCIO

El presente trabajo está dirigido a los pediatras y médicos generales, primeros por lo general en enfrentarse al niño estrábico y de cuya conducta depende la mayor parte de las veces el futuro visual de dichos niños.

1. *¿Qué es ambliopía?* Se acepta como tal, según la definición de *Bangerter*, aquella disminución de la agudeza visual que no tiene alteraciones orgánicas oculares que la justifiquen y que, en caso de existir alguna lesión, la envergadura de ésta no corresponda a la disminución visual encontrada. Por tanto, un ojo es ambliope cuando su agudeza visual es inferior a la que debería tener de acuerdo a su estado orgánico y los resultados de su examen clínico.

Obteniendo un aproximado de los resultados de las distintas estadísticas, más de un 50% de las ambliopías tienen como causa el estrabismo, lo cual nos muestra la extraordinaria importancia del estudio y terapéuticas correctas de esta afección.

(\*) Trabajo presentado en el XI Congreso Médico y VII Estomatológico Nacional, celebrado en la Habana, del 23 al 26 de Febrero de 1966.

(\*) Oftalmólogo en el Hospital Militar "Dr. Carlos J. Finlay", Ciudad Libertad, Marianao, Habana, Cuba.

(\*\*\*) En el Servicio de Oftalmología del Hospital General Docente "Enrique Cabrera", Calzada de Aldabó y Calle "E", Reparto Altabana, Habana 8, Habana, Cuba.

2. *¿Cómo se desarrolla la ambliopía estrábica?* Para conocer este complejo mecanismo debemos partir del conocimiento exacto del desarrollo visual normal. Este proceso se realiza desde el instante del nacimiento hasta los ocho años aproximadamente en que la inmadurez visual inicial ya ha alcanzado la perfección que posee el adulto.

Dos fases se distinguen en este proceso: una de desarrollo y perfeccionamiento y otra de estabilización. La agudeza visual del recién nacido es de *bultos* evolucionando en forma gradual hasta alcanzar la visión normal de 20/20 o séase la unidad a los cinco años en que termina la primera fase, necesitándose tres años más para arraigar y hacer imborrable el desarrollo adquirido.

Para tener un concepto claro de todo lo expuesto veremos la siguiente tabla:

Años	Visión
0 — 4 meses:	Bultos 20/680
6 meses:	20/400
1 año:	20/200
2 años:	20/50
4 — 5 años:	20/20
8 años:	20/20

3. *¿Cómo alcanza el niño el desarrollo y estabilización ya explicada?* Mediante un doble mecanismo, motor

y sensorial. Desde el punto de vista motor debe existir un perfecto paralelismo entre los ejes oculares, y en el aspecto sensorial una perfecta percepción de las imágenes recibidas en ambas retinas y correcta transmisión al cerebro para su comprensión.

4. *¿Cómo se establece la ambliopía estrábica?* Al producirse una paresia, o una parálisis de alguno de los músculos extrínsecos del ojo o cuando existe un factor de acomodación y exceso de convergencia determinantes se rompe el paralelismo establecido entre ambos ojos, produciéndose la desviación ocular, conocida con el nombre de estrabismo.

Estos trastornos motores traen consigo trastornos sensoriales mucho más severos puesto que el ojo desviado deja de recibir el estímulo luminoso en la porción de retina dedicada fisiológicamente a la visión central perfecta, que es la mácula y lo recibe a otro nivel, produciéndose la detención del desarrollo macular e incluso la desvalorización de la misma al no ser estimulada directamente por la luz. Por otra parte la zona retiniana que recibe ahora el estímulo directo de la luz puede desarrollar falsamente mayor poder visual que el que le correspondería, pero que jamás puede ser normal, estableciéndose una fijación excéntrica que agrava aún más el pronóstico del caso. Toda esta serie de trastornos conducen a la disminución de la agudeza visual del ojo desviado y que constituye la ambliopía estrábica.

5. *¿A qué edad puede iniciarse la ambliopía estrábica?* En cualquier momento del desarrollo visual en que se presente el trastorno motor que provoca el estrabismo. Este trastorno motor puede instalarse desde el nacimiento, al año, a los dos, a los cuatro años etc., siendo tanto más grave, cuanto más pre-

matura es su aparición. El estrabismo congénito si no es atendido a tiempo, con gran precocidad, tendrá muy pocas posibilidades de obtener un desarrollo visual normal. Cuando el niño tiene alrededor de dos años, con algún desarrollo establecido de su función visual, a pesar de lo difícil del tratamiento puede obtenerse buenos resultados. Con un niño de cuatro o seis años de aparición reciente de su estrabismo el tratamiento es más fácil y de magníficos resultados.

En resumen, queremos hacer comprender a los pediatras y médicos generales que el estrabismo es un complejo mecanismo patológico, motor y sensorial, en donde los trastornos sensoriales son mucho más graves que los motores y que debe ser atendido desde el mismo momento de su aparición ya que, pasados los ocho años, el niño es portador de profundas alteraciones sensoriales que se conocen como ambliopía estrábica.

6. *¿Cuál es el tratamiento correcto del estrabismo?* El vulgo y no pocos profesionales desconocen la gravedad de los trastornos sensoriales ya referidos y creen que con la corrección quirúrgica solucionan el problema del niño estrábico, de ahí que con bastante frecuencia se escuche en la consulta del oftalmólogo a la madre del niño que nos refiere que el pediatra o el médico general les aconsejó esperar unos años para atender el estrabismo de su hijo.

No vamos a hablar aquí de todo lo que hay que hacer en la terapéutica especializada del estrabismo sino señalar como punto final y repitiéndolo una vez más por su gran importancia, lo que debe hacer el pediatra o médico general.

Consciente éste de su gran responsabilidad frente a la futura visión que

puede alcanzar el niño debe remitirlo de inmediato al oftalmólogo y si las condiciones no lo permiten de momento indicar la oclusión alternante.

7. *¿Qué fines tiene la oclusión alternante? ¿Cómo se realiza?* La oclusión alternante tiene como fin primordial la prevención de la ambliopía estrábica, al conseguirse con este método la desvalorización de la zona retiniana de fijación excéntrica del ojo desviado y el estímulo de su zona macular.

El tratamiento de oclusión alternante se indica a partir de los seis meses de edad hasta los 2 ó 3 años aproximadamente.

Se ordena tapar en primer lugar el ojo desviado por un promedio de días en relación a la edad del niño, tantos más días cuanto mayor sea el paciente.

Si tiene de seis meses a un año, no más de dos o tres días cada vez, llegando a 5 ó 7 días a los dos años y hasta 15 días después de los dos años. Con esto se logra la desvalorización de la fijación excéntrica.

A continuación se ocluye el ojo sano, no desviado, por un promedio siempre inferior a lo que ordenamos en el ojo estrábico, no excediéndose nunca en los niños mayorcitos de 5 a 7 días. Con esto se logra el estímulo macular del ojo enfermo y se hace alternante un estrabismo que era monocular, mejorándose de inmediato la agudeza visual por el mejor desarrollo de la función visual y previniéndose la ambliopía estrábica.

8. *¿Cuál es el error que observamos indican, a veces, algunos médicos no especialistas?*

El ordenar ocluir el ojo no desviado, es decir, el ojo sano, *de inicio*, sin pensar que es necesario comenzar por el ojo desviado para desvalorizar la zona reti-

niana de fijación excéntrica antes de poder lograr el estímulo macular en una segunda etapa.

#### RESUMEN

Se trata de un trabajo dirigido a los pediatras y médicos generales con el fin de brindarles las bases de un conocimiento claro sobre el desarrollo de la visión en el niño y de las pérdidas irreparables producidas en la visión por las desviaciones oculares cuando éstas no son correctas y precozmente tratadas.

El concepto sobre ambliopía estrábica y su mecanismo de producción se explica en forma sencilla así como los métodos de prevención al alcance del pediatra y del internista.

El estudio de los trastornos patológicos del estrabismo se enfocan en dos grandes grupos de alteraciones: las motoras y las sensoriales. Se les da su verdadero valor a las alteraciones sensoriales que representan la parte más importante en el tratamiento así como en el pronóstico de la visión futura del niño.

Se insiste sobre el peligro de que el niño estrábico establezca una visión extramacular y cuáles son los métodos de profilaxis y tratamiento más sencillos como aporte de utilidad para la orientación correcta del niño estrábico por parte del pediatra y el médico general.

#### SUMMARY

A paper addressed to pediatricians and general practitioners has been presented giving the fundamentals for a clear understanding the development of vision in the child and of the irreparable damage to vision ocular deviations cause early when correct treatment is not given. The concept of strabismic amblyopia and its pathogenic me-

chanism have been explained in a simple way as well as preventive measures within the reach of both pediatrician and internist. A study of disturbances caused by strabism has been made viewing them as belonging to two large groups of changes, motor and sensorial. The real importance of sensorial disturbances, the major object of treatment and main issue for the prognosis of the future of the child's vision. The danger of the strabie child developping extramacular vision and the simplest methods for prevention and treatment of this condition have been stressed as a hopefully useful contribution to correct management of the strabie child by both pediatrician and general practitioner.

#### RESUME

On y présente un rapport adressé aux pédiatres et aux omnipraticiens pour leur fournir les connaissances fondamentales pour une claire compréhension du développement de la vision chez l'en-

fant et des dégâts que les déviation oculaires produisent quand on ne les soument pas à un traitement correct et de bonne heure. On y explique le concept de l'amblyopie strabique et son mécanisme pathogénique d'une façon simple ainsi que les méthodes de prévention à portée du pédiatre et de l'interniste. On y considère les troubles pathologiques du strabisme comme appartenant à deux grands groupes d'altérations celles motrices et celles sensorielles. On y accordé leur vraie importance aux troubles sensorielles qui constituent l'objet principal du traitement ainsi que le facteur le plus important pour le pronostic relatif à la vision au futur de l'enfant. On y appuie sur le danger que l'enfant développe une vision extramacularire et sur les méthodes de prévention et de traitement les plus simples comme une contribution qu'on espère sera utile pour l'orientation correcte de la conduite du traitement des enfants strabiques par les pédiatres et les omnipraticiens.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.—*Steward Duke-Elder*: Anatomy of the visual system. T-LI. The ocular motor system. Págs. 695-767. The visual system. Págs. 583-694.
- 2.—*H. W. Lyle-T. K. Lyle*: Fisiología aplicada del ojo. Músculos oculares extrínsecos. Páginas 103-110.
- 3.—*Gil del Rio*: Fisiología de la visión. Página 111.
- 4.—*Hugh-Davson*: Muscular Mechanism of the eye. T. III. The extra-ocular muscles. Página 154-173. The strabismus. Págs. 177-187.
- 5.—*Hugh-Davson*: The visual process. T. II. The visual Cortex. Págs. 727-763.
- 6.—*Alfonso Castañera Pueyo*: Estrabismos y Heteroforias. Patología funcional del aparato motor ocular. Págs. 73-94.
- 7.—*Ciancia-Béchaé*: Les sequelles sensorielles du strabisme. L'amblyopie. Págs. 26-85. La suppression. Págs. 85-109.