Pediatría práctica

Ambliopía: su pesquisa en la escuela

*Dr. Roque Tenaglia**

Me encuentro en la Dirección de un colegio de nivel primario. Mi objetivo es la revisación oftalmológica de los niños de escolaridad primaria de un colegio donde concurren varios centenares de alumnos.

En una de las paredes de la Dirección, una reproducción del cuadro: *El entierro del conde de Orgaz* de El Greco, Doménicos Teocopulos, su firma (*Fotografía 1*).

En la otra pared, la reproducción de *El expolio* también de El Greco (*Fotografía 2*).

El característico alargamiento de los cuerpos, los cielos verdosos, expresiones estéticas casi rebuscadas. Paisajes llenos de chorros de luz casi febril, un mundo "visionario". En el espíritu manierista de El Greco existe cierta falta de proporcionalidad de los personajes, casi una supresión de la estereopsis, introduciéndonos en un espacio celestial. Frentes huidizas, cejas pobladas y arqueadas, pómulos salientes, grandes ojos levemente asimétricos remedan mundos olvidados y sumergidos como los de su Creta natal, de Cnossos… En los inmensos ojos de Cristo de *El expolio* El Greco aplica, con su efecto que le sobrevivirá, una técnica casi única: una pincelada vertical en blanco sobre el área pupilar y hacia abajo, que provoca la sensación de lágrimas.

Viene la directora. Me cede el espacio de la Dirección para realizar el examen de los niños, un café y nuevamente solo, en la compañía de El Greco.

El alargamiento de las figuras que pinta El Greco puede deberse a que tuviera un vicio de refracción muy común: el astigmatismo.

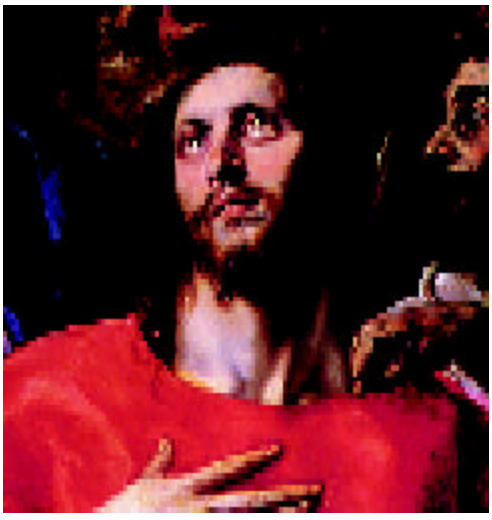
Así lo sugirió Gregorio Marañón. Aunque podría tratarse de un estilo personal del pintor para imprimir una espiritualidad que le dio fama e inmortalidad.

Las formas impresionan junto con la exuberancia de los colores y los contrastes de luz. Estos colores parecen visiones de la Creta enigmática y milenaria o de la sincrética Toledo, ciudad cristiana y mudéjar. Toda la materialidad de los cuerpos parece haber sido suprimida. O tenía astigmatismo o sus visiones hacen pensar en creacio-

FOTOGRAFÍA 1

"El entierro del Conde de Orgaz"

FOTOGRAFÍA 2



Detalle de "El expolio"

* Hospital Santojanni. Area Programática.
Correspondencia:
Dr. Roque Tenaglia.
Area Programática.
Hospital Santojanni.
Pilar 950.
(1408) Ciudad de Buenos Aires.
info@tenagliadesign.com.ar

nes de formas bajo lentes que exageran los contrastes y las diferencias de proporciones.

Pero no siempre las anomalías benefician a los mortales.

Comienzo la revisación de los escolares tratando de detectar especialmente ambliopías.

Evaluación de los escolares

Durante 5 años fueron examinados 40.000 niños de escuelas públicas de nivel primario. Sus edades oscilaron entre 6 y 14 años.

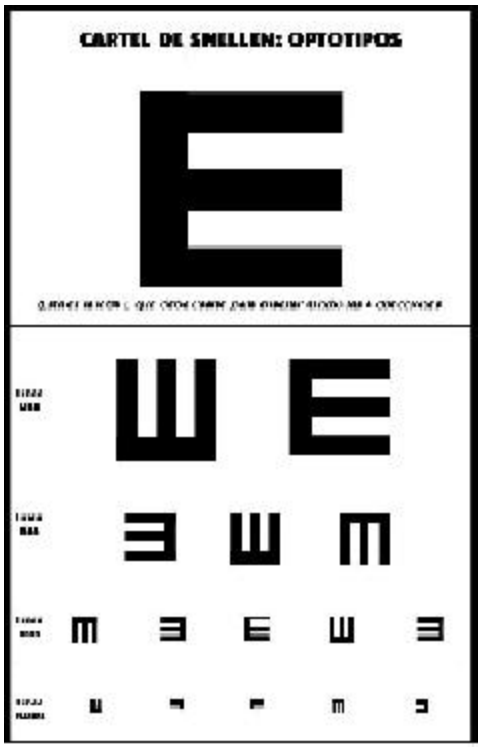
Para la evaluación se emplearon las tablas de Snellen (*Gráfico 1*) de agudeza visual, disponibles en los consultorios de cualquier pediatra general.

Resultados

Alrededor de 8% de los niños examinados (3.200 escolares) presentó ametropías (vicios de refracción), alteración que fue corregida con lentes según refracción. También se encontraron niños con otras patologías que fueron derivados a los hospitales correspondientes, coordinados por Salud Escolar y las áreas programáticas.

Un 2% (800 escolares) del total de la población evaluada presentó ambliopía. Este grupo fue orientado hacia la atención oftalmológica correcta.

GRÁFICO 1. *Tabla de Snellen*



A 3 metros de distancia:
Línea uno: equivale a 1 / 10 de agudeza visual.
Línea dos: equivale a 4 / 10 de agudeza visual.
Línea tres: equivale a 7 / 10 de agudeza visual.
Línea cuatro: equivale a 10 / 10 de agudeza visual.

Consideraciones generales

La ambliopía es definida en forma clásica como la disminución funcional unilateral o bilateral de la agudeza visual sin alteraciones anatómicas visibles.

Su incidencia es cercana al 2% de la población mundial.

La agudeza visual es muy baja en el recién nacido porque la fóvea tiene un relativo retraso de su maduración anatómica. A partir del nacimiento, la agudeza visual aumenta de manera rápida. Entre el 5° mes y el año de vida se alcanza una agudeza visual de 2 / 10, llegando a 10 / 10 (visión del adulto) alrededor de los 5 años.

La génesis de la ambliopía se ubica en un determinado momento de la vida que se denomina período crítico o sensitivo. Se puede definir como período crítico al lapso posnatal durante el cual la corteza visual aún es lo suficientemente lábil como para adaptarse a las influencias derivadas de la experiencia o del medio ambiente. Durante este período, las imágenes de ambos ojos deben converger, en su última estación, en una unidad cortical común. Para que los estímulos provenientes de ambos ojos tengan una representación cortical común en un punto de la corteza visual, deben actuar simultáneamente y proveer una misma calidad de imagen. De lo contrario, sólo se registrarán las imágenes del ojo prioritario. El período crítico se extiende desde el nacimiento hasta los 8 años de edad.

La etapa más precoz de la infancia es un etapa "maleable", es decir, que tanto se puede ganar como perder función visual. Pero, progresivamente se va llegando a otra etapa en la que es más difícil ganar o perder visión, hasta llegar a la etapa de "rigidez" del adulto, que ya es irreversible. De aquí la importancia de la edad, especialmente para el inicio del tratamiento. A menor edad existe mayor posibilidad de maleabilidad. Por ende, a medida que avanza la madurez disminuye la posibilidad de mejoría de las ambliopías.

Existe una "ambliopía de detención" cuando se instala antes de que la agudeza visual haya llegado al máximo desarrollo (10/10). Es una etapa lábil porque el paciente es joven y la ambliopía se establece fácilmente, pudiendo obtenerse su reversibilidad si el tratamiento es precoz. Este tipo de ambliopía es irrecuperable cuando existe ya irreversibilidad histológica.

En cambio, si la ambliopía que produce la disminución de la agudeza visual aparece cuando ésta ya había logrado su máxima madurez (como en el adulto), hablamos de "ambliopía de extinción". Las ambliopías de extinción suelen tener un pronóstico favorable.

Gracias a los trabajos de von Noorden, quien fuera premio Nobel de Medicina en 1981, se conoce parcialmente el desarrollo de la ambliopía.

Se han descubierto alteraciones en el electroencefalograma (EEG) de la corteza visual y en las células de ambos cuerpos geniculados externos relacionados con el ojo excluido de los estímulos visuales. Además desde la fóvea del ojo fijador salen impulsos corticales activos que inhiben el ojo alterado.

Clasificación

A. Según la agudeza visual:
   Profunda: inferior a 1/10.
   Media: entre 1/10 y 4/10.
   Leve: por encima de 4/10.
B. Según el carácter unilateral o bilateral.
C. Tipos de ambliopía según su etiología:
   1. Ambliopía estrábica: el estrabismo es la causa más común de ambliopía unilateral.
   2. Ambliopía anisometrópica: cuando existe distinta refracción entre ambos ojos.
   3. Ambliopía ametrópica:
      a) En el astigmatismo y en la hipermetropía existen estímulos visuales de baja calidad.
      b) La miopía tiene ambliopía menor, porque el mundo visual del infante es próximo y por lo tanto se alcanza una buena visión cercana.
   4. Ambliopía por nistagmo congénito.
   5. Ambliopía, antes llamada "exanopsia": ptosis, cataratas, opacidades corneanas, tarsorrafia, hemangioma, etc. La ambliopía es por deprivación de estímulos.
   6. Ambliopías, antes llamadas "esenciales": corresponden a pacientes con baja agudeza visual y con exámenes oftalmológicos que no pueden clasificarse dentro de los grupos anteriores. Podría tratarse de alteraciones producidas durante el pasaje por el canal del parto, no detectables posteriormente. Además, pueden darse en discromatopsias y aniseiconías.

Será el oftalmólogo quien reclasificará cada caso e instituirá el tratamiento correspondiente. Se medirá exactamente la agudeza visual, fundoscopia, biomicroscopia y se determinará meticulosamente la refracción. Recién después del examen oftalmológico final se podrá determinar el tipo de tratamiento adecuado para cada caso. La estrategia básica para tratar la ambliopía consiste en proporcionar primero una imagen retiniana clara y después corregir el predominio ocular, si existe, lo antes posible durante el período de plasticidad visual, o sea desde el nacimiento hasta los 8 años. Los tratamientos incluyen oclusión, penalización, cirugía pertinente, lentes de contacto y lentes intraoculares.

El pediatra debe dar al estado visual de los niños en edad escolar la importancia debida. Basta una simple multiplicación matemática de 2% por la totalidad de los niños en edad escolar para tener una idea de la magnitud del problema. Los pediatras pueden trasformar los números en una realidad más ventajosa para nuestra infancia y nuestra sociedad.

Agradecimiento

Al Dr. Julio Manzitti por sus valiosos comentarios. ∎

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Kenneth W, Wright H. Ambliopía y adaptaciones sensoriales. Oftalmología pediátrica y estrabismo. Madrid: Harcout S.A., 2001:200-207.
- Day S. Normal and abnormal visual development. Pediatric Ophthalmology. David Taylor. 2° ed. Oxford: Blackwell Science Ltd., 1997:20-25.
- Mulet E. Ambliopía. Area gráfica de la Universidad Católica de Salta. Oftalmología a distancia. 3ª ed. 2000; Módulo 5:183-184.
- Gurovich L. Ambliopía. Estrabismo. 3ª ed. Madrid: Prieto Díaz-Souza Díaz, 1996:57-89.
- Goddé D, Jolly J, Dutier L. Alteraciones clínicas del desarrollo visual. Oftalmología pediátrica. Barcelona: Masson, 1994:78-86.
- von Noorden G. Classification of amblyopia. Am J Ophthalmol 1967; 63:238-243.