

HOSPITAL GENERAL DOCENTE
"DR. AGOSTINHO NETO"
GUANTANAMO

**PESQUISAJE DE AMETROPIAS
EN NIÑOS DEL SEXTO AÑO DE VIDA
EN CIRCULOS INFANTILES.**

Dr. Rubén Julke Delfino Legrá¹, Dra. Mayda Armas López², Dra. Natacha Sanféliz Yebra³, Dra. Agnia Rodríguez Cambas.⁴

RESUMEN

Se realiza un estudio en el área de salud de la policlínica "4 de Agosto", durante el período enero-junio de 2000, con el objetivo de identificar la presencia de ametropías en niños del sexto año de vida, en círculos infantiles. Se examina el total de niños y se crea una consulta especializada en el servicio de oftalmología del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". El astigmatismo y la hipermetropía son las ametropías mayormente encontradas. Las niñas son las más afectadas. Los síntomas astenopeicos: visión borrosa y cefalea, predominan en los niños amétropes. Existió una relación importante entre el antecedente oftalmológico familiar y los niños. El orzuelo y la blefaritis son las enfermedades oftalmológicas que más afectaron a los amétropes. El 100 % del universo alcanza el máximo de agudeza visual después de la corrección óptica. Se emiten conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: ERRORES DE REFRACCION/diagnóstico; JARDINES INFANTILES; SERVICIOS DE SALUD INFANTIL.

INTRODUCCION

La ametropía es un estado en el cual el ojo en reposo no puede formar las imágenes de los objetos distantes sobre la retina, y sus efectos no sólo consisten en falta de distinción por parte de la visión, sino en dolores de diferentes clases

¹ *Especialista de I Grado en Oftalmología. Hospital Docente "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja." Baracoa.*

² *Especialista de II Grado en Oftalmología. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo.*

³ *Especialista de I Grado en Oftalmología. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo.*

⁴ *Especialista de I Grado en Oftalmología. Hospital Pediátrico Docente "Gral. Pedro A. Pérez".*

y en otros síntomas comprendidos bajo el nombre de astenopía.¹ La ametropía comprende la hipermetropía, la miopía y el astigmatismo.¹

La agudeza visual, es decir, la capacidad de ver detalles, se desarrolla desde los primeros meses hasta alrededor de los cinco años y su estabilización ocurre entre el quinto y el octavo año de nacido el ser humano², aunque para algunos autores a la edad de un año la mirada preferencial indica que la agudeza visual es aproximadamente 20/50 y a los dos años se alcanza los niveles del adulto de 20/20.³

La Academia Americana de Oftalmología en 1992 orientó realizar estudios visuales de detección selectiva en el medio preescolar para reducir los casos de pérdida de la visión que puedan prevenirse⁴, debido a que son los años iniciales los más importantes para detectar y tratar la ambliopía, el estrabismo, la ametropía y muchos otros trastornos importantes.^{4,5}

Es innegable el trabajo educativo que se lleva a cabo a nivel primario con los padres, educadores y, en general, con toda la población para estimular el examen masivo a niños en escuelas y círculos infantiles; aunque aún se deben establecer programas preventivos masivos con el propósito de corregir tempranamente cualquier defecto que pueda entorpecer la visión, considerando que más del 80 % de las impresiones que llegan al ser humano del medio que lo rodea las obtiene a través de los ojos.⁶

Con el cambio del sistema político social en nuestro país el 1ro. de enero de 1959, la medicina preventiva cobra vital interés, por lo que la oftalmología asume como tarea principal la detección precoz de las diferentes afecciones oculares. Por otro lado, nada hay más importante que un niño, por lo que el diagnóstico y tratamiento oportuno de las ametropías es un medio eficaz para lograr una población visualmente sana.

La disminución de la visión impide un aprovechamiento óptimo en la escuela, al originar trastornos en el aprendizaje, que pueden ser interpretados erróneamente como déficit mental, por lo que el examen oftalmológico a niños contribuye decisivamente a prevenir estas alteraciones.

El médico de la familia es capaz de ayudar en el logro de esta meta al atender la mayor población infantil, y así, contribuir al desarrollo armónico del niño, la familia y el resto de la sociedad.⁷

En nuestra práctica diaria, nos ha llamado la atención, la frecuencia con que los niños de preescolar y primeros grados de la enseñanza primaria son llevados al oftalmólogo por presentar síntomas y signos propios de las ametropías. Esto nos motiva a realizar esta investigación, con el propósito de diagnosticar y tratar oportunamente cualquier ametropía y garantizar, de ese modo, una óptima calidad visual que permita a los niños la adecuada comprensión del proceso de aprendizaje y de los objetos a su alrededor.

METODO

Se realizó un estudio descriptivo sobre la presencia de las ametropías en niños del sexto año de vida en círculos infantiles del área de salud de la Policlínica "4 de Agosto" del municipio de Guantánamo, durante el período enero-junio de 2000, ambos meses inclusive.

Para la realización del estudio se coordinó con la Dirección Municipal de Educación y con los directores de los círculos infantiles. Se examinaron los niños de los cuatro círculos infantiles de dicha área de salud. El total de los niños matriculados en el sexto año de vida fue de 200, de los cuales 73 presentaron alguna forma de ametropía, lo que constituyó nuestro universo de trabajo.

Se creó una consulta especializada en el servicio de oftalmología del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", en la cual se citaba al niño junto con sus padres. En esta consulta se realizaba un examen oftalmológico completo, así como una entrevista con los padres o uno de sus progenitores, en la que se les pedía el consentimiento para la participación del niño en el estudio. Si no deseaban continuar con la investigación podían abandonarla; la información sobre el resultado del estudio fue de carácter confidencial.

Lo antes expuesto permitió que se agruparan las ametropías encontradas en: hipermetropía, miopía y astigmatismo, y este último se clasificó en simple, compuesto y mixto.

Las ametropías fueron clasificadas según su grado en:

- Ligera: 0.25 – 1.00 D.
- Moderada: 1.25 – 3.00 D.
- Severa: > 3.00 D.

Mediante la entrevista directa a los padres se obtuvo el antecedente oftalmológico de los niños. Cuando los padres no supieron contestar acerca de algún antecedente, se realizó examen oftalmológico completo. En solo 13 niños se tomó el antecedente familiar de un solo progenitor.

El dato primario se recogió en un formulario elaborado por el autor, el tutor y los asesores. El análisis y procesamiento de la información se realizó con una microcomputadora Pentium PR-300, utilizando como paquete estadístico el EPI INFO, versión 6.03. Como procesador de textos se utilizó el Microsoft Word de Windows 99. Los resultados se muestran en tablas y gráficos.

RESULTADOS Y DISCUSION

El período de tiempo comprendido entre el nacimiento y el momento en que el niño empieza a ir a la escuela, es la época en que entran en acción todos los mecanismos que reajustan la refracción del ojo, y tienden a conseguir que el niño sea emétrope o se acerque mucho a este estado. Por otra parte, el mecanismo que determina el estado de refracción del ojo radicarán en la retina, y las variaciones de la calidad de la imagen que sobre esta membrana forman los objetos situados en el espacio serán los que condicionarán el estado óptico del ojo, a través de mecanismos aún desconocidos.⁸

En nuestro estudio, en una serie de 200 niños examinados, encontramos predominio de emétopes, con 127 niños (63.5 %), respecto a los amétopes, con 73 niños (36.5 %).

En la Tabla 1 se muestran las ametropías según grados; el astigmatismo fue el más frecuente en 42 niños (57.6 %), seguida de la hipermetropía en 25 niños (34.2 %); predominó además, el astigmatismo ligero en 33 niños (45.2 %) y la hipermetropía moderada en 17 niños (23.3 %). Ningún niño presentó ametropía severa.

Para Gil del Río, el astigmatismo ligero es la ametropía más frecuente en una población normal.⁸ Otros autores coinciden en que el astigmatismo es relativamente común al principio de la infancia.⁹ Consideramos que nuestro resultado se debe a que el ojo normal presenta un ligero grado de astigmatismo regular, debido a que la córnea no es un segmento de esfera, sino un elipsoide. La

hipermetropía se relacionaría con una corta longitud anteroposterior del ojo en los primeros años de la vida, que se alarga de forma moderada hasta los 6 años.

En cuanto al astigmatismo, según formas y grados, apreciamos que el hipermetrópico simple fue el más frecuente, en 20 niños (27.4 %). Predomina, a su vez, las formas ligeras en 15 niños (20.6 %). Resultados similares fueron obtenidos en una investigación realizada en nuestra provincia.¹⁰

La discordancia de los diferentes elementos que determinan el estado refractivo del ojo justifica en gran medida la presencia de esta ametropía.

Al relacionar las ametropías con el sexo, se observó un predominio del femenino, con 44 niñas (60.3 %), correspondieron los 29 restantes al sexo masculino (39.7 %).

Varios autores registran un predominio de la hipermetropía en sujetos del sexo femenino.^{11,12} Sin embargo, Ebona Mvogo y sus colaboradores consideran que la edad, y no el sexo, influye en la distribución de las ametropías.¹³

Al relacionar los síntomas identificados con el total de niños amétropes, observamos que la visión borrosa se presentó en el 35.6 % de los niños y la cefalea en el 26.0 %; en relación con el total de síntomas, la visión borrosa y la cefalea representaron el 44.0 % y el 32.2 %, respectivamente. Al desglosar los síntomas con las diferentes formas de ametropías, apreciamos que el 21.9 % de los niños con astigmatismo presentaron visión borrosa, y el 19.2 % de los hipermétropes, cefalea.

Atribuimos estos síntomas al esfuerzo y la fatiga del músculo ciliar en las ametropías, principalmente cuando se emplean los ojos en exceso; aparecen con más frecuencia en el astigmatismo e hipermetropía ligera y moderada, ya que el niño hace un mayor esfuerzo acomodativo para neutralizar los efectos de su trastorno de refracción.

Los antecedentes oftalmológicos de los padres en relación con los niños amétropes, muestran que el 53.4 % tenían antecedentes; predominó el astigmatismo en 20 niños (27.4 %) y la hipermetropía en 10 niños (13.7 %).

Vaughan plantea que las ametropías son heredables y el tipo de herencia es complejo, ya que abarca muchas variaciones.¹⁴

Nuestros resultados pudieran estar relacionados con la influencia de la herencia en el origen de las ametropías, aunque también se invocan factores ambientales, y se ha señalado la frecuencia de la consanguinidad de los padres en la hipermetropía.

La agudeza visual de los niños amétropes, antes y después de la corrección óptica (Tabla 2), refleja un predominio de la agudeza visual de 1.0 antes de la corrección en 44 niños (60.3 %), se presentó más frecuente en los niños con astigmatismo e hipermetropía, con el 34.2 % y el 26.1 %, respectivamente. No se encontró agudeza visual inferior a 0.4. El 100 % de los niños amétropes alcanzó agudeza visual de 1.0 después de la corrección óptica.

Consideramos que nuestro resultado se debe a un predominio de las formas ligeras y moderadas de ametropías, ya que el niño pone en juego la acomodación, y neutraliza de esta manera el defecto refractivo.

La máxima agudeza visual alcanzada después de la corrección óptica pudiera atribuirse a la labor preventiva desarrollada por los oftalmólogos mediante el chequeo preingreso a círculos infantiles, en el cual es posible determinar afecciones oftalmológicas capaces de originar disminución de la visión.

Se observaron otras enfermedades oftalmológicas presentes en los niños amétropes; el orzuelo y la blefaritis fueron las mayormente encontradas en 20 (27.4 %) y 11 niños (15.1 %), respectivamente. Al relacionarlas con las ametropías, observamos un predominio del orzuelo y la blefaritis en los niños con astigmatismo, con el 21.9 % y el 11.0 %, respectivamente.

CONCLUSIONES

1. El astigmatismo y la hipermetropía fueron los defectos refractivos mayormente encontrados, los que elevan su frecuencia en las niñas.
2. Predominaron los síntomas astenopeicos: visión borrosa y cefalea.
3. Existió relación entre los antecedentes oftalmológicos familiares y los niños amétropes.

4. El orzuelo y la blefaritis fueron las enfermedades oftalmológicas que más afectaron a los niños con defectos refractivos.
5. El 100 % de los niños alcanzó la máxima agudeza visual después de la corrección óptica.

RECOMENDACIONES

- a) Continuar el chequeo periódico, una vez pesquisado el niño y aplicado el tratamiento corrector con espejuelos.
- b) Continuar realizando estudios de este tipo que permitan diagnosticar ametropías y otras enfermedades oftalmológicas en niños de círculos infantiles.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rodríguez Paz B, García Ortega D. Las ametropías en el niño escolar. Rev Cub Oftalmol 1989; 2(1-2):49-53.
2. Alemañy Matorell J, Marrero Faz E, Villar Valdés R. Visión en oftalmología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación 1991:20.
3. Grunwald MG. Desarrollo visual en lactantes y en la infancia. Clín Pediátr Norteam 1983; 6:958.
4. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Anomalías de la refracción y de la acomodación en: Nelson Tratado de Pediatría: 15 ed La Habana: Editorial Ciencias Médicas 1998:2196-8.
5. Barruch C Agudeza visual en escolares del municipio Naucalpan. Acta Pediatr Méx 1996; 17 (2): 78-83.
6. Moreira Guillén. Traumatismo ocular en el niño, repercusión visual. Rev Cub Oftalmol 1999; 12 (2):141-2.
7. Peral Martínez I, Palmero Guerra A. Pesquisaje de afecciones oftalmológicas a niños de segundo y cuarto años de vida en círculos infantiles. Rev Cub Oftalmol 1999; 3(1): 40-4.

8. Gil del Río. Óptica Fisiológica Clínica, 5 ed, Barcelona: Ediciones Toray 1984:426-502.
9. Dobson V, Miller Jm, Harvey Em, Corneal an refractive astigmatism in a sample of 3 to 5 year old children with a high prevalence of astigmatism, Optom Vis Sci 1999; 76 (12):355-860.
10. Campos R. Encuesta oftalmológica en escolares de primaria. Trabajo para optar por el título de especialista de I grado en oftalmología, Guantánamo, 1985.
11. Maul E, Barroso S, Munoz SR, Sperduto RD, Ellwein LB. Refractive errors in children. Results from La Florida, Chile, Am J Ophthalmol 2000; 129(4):445-54.
12. Eban M, Bella-Hiag, Ellong A, Metogo M. Les ametropies statiques du noir camerounais, Ophthalmologica 2001; 215 (3):212-6.
13. Gupta M, Gupta Y. A survey on refractive error and strabismus among children in a school at Aligarh. Indian J Public Health 2000; 44 (3):90-3.
14. Vaughan DI. Oftalmología General. 9 ed. México: Editorial El Manual Moderno 1997: 287-434.

TABLA 1. GRADO DE AMETROPIA.

AMETROPIAS	LIGERA		MODERADA		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Astigmatismo	33	45.2	9	12.3	42	57.6
Hipermetropía	8	10.9	17	23.3	25	34.2
Miopía	4	5.5	2	2.7	6	8.2
<i>Total</i>	45	61.6	28	38.3	73	100.0

Fuente: Dato primario.

TABLA 2. AGUDEZA VISUAL EN NIÑOS AMETROPES.

AMETROPIAS	A.V. SIN CORRECCION						A.V. CON CORRECCION	
	0.4-0.6		0.7-0.8		1.0		1.0	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Astigmatismo	1	1.4	16	21.9	25	34.2	42	57.6
Hipermetropía			6	8.2	19	26.1	25	34.2
Miopía	2	2.7	4	5.5			6	8.2
<i>Total</i>	3	4.1	26	35.6	44	60.3	73	100.0

A.V. agudeza visual. (Fuente: dato primario)