

POLICLÍNICO DOCENTE UNIVERSITARIO "ÁNGEL A. ORTIZ VÁZQUEZ"

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO ORTÓPTICO-PLEÓPTICO EN LA REHABILITACIÓN VISUAL DE PACIENTES AMBLIOPES Y ESTRÁBICOS. MANZANILLO, 2006-2009.

RESULTS OF ORTHOPTIC-PLEOPTICS TREATMENT IN VISUAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH AMBLYOPIA AND STRABISM. MANZANILLO, 2006- 2009.

Lidia Caridad Montero Palma¹; Nancy González Gutiérrez²; Ariel García Sánchez³.

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en la Escuela Especial de rehabilitación visual "Ricardo Rodríguez Morales" en la ciudad de Manzanillo (septiembre 2006 - septiembre 2009) con el objetivo de demostrar los resultados del tratamiento ortóptico y pleóptico en la rehabilitación visual de pacientes ambliopes y estrábicos. Se revisaron las historias clínicas y tomaron datos como: edad, sexo, antecedentes patológicos familiares oculares, agudeza visual inicial y final con cristales. Se clasificaron los pacientes en estrábicos puros, estrábicos-ambliopes y ambliopes, el tratamiento utilizado fue: pleóptico, ortóptico y pleortóptico. Predominaron las edades de 5 y 6 años y el sexo femenino. El estrabismo y la miopía fueron los antecedentes patológicos familiares oculares más importantes. La agudeza visual final mejoró significativamente. La ambliopía fue el diagnóstico más importante y el tratamiento más utilizado el pleóptico. Se demuestra que al realizar pesquisaje oftalmológicos en círculos infantiles y escuelas primarias se rehabilita el niño precozmente. **Terminología:** *Estrabismo:* Pérdida del paralelismo de los ejes visuales. *Ambliopía:* Es la disminución de la Agudeza Visual sin lesión orgánica evidente o con una lesión cuya importancia no es proporcional a la intensidad de la desviación. *Ortóptica:* Rama de la Oftalmología que se ocupa del estudio y tratamiento de las alteraciones de la visión binocular. *Pleóptica:* Procedimientos reeducativos con los que se intenta devolver la Agudeza Visual normal y la Fijación Foveal a un ojo ambliope.

Descriptor DeCs: ORTOPTICA/ métodos; ESTRABISMO/ terapia; AMBLIOPATIA/ TERAPIA.

Abstract

It was performed a descriptive- retrospective study at Ricardo Rodriguez Morales visual rehabilitation school in Manzanillo city, (September 2005- September 2008) with the objective to show the results of orthoptic and pleoptics treatment in patients with amblyopia and strabism visual rehabilitation. There were checked the health histories and there were taken some variables like: age, sex, ocular familiar

¹ Profesor Asistente. ² Profesor Asistente. ³ Profesor Asistente

pathological antecedents, initial and final visual acuteness with glasses. The patients were classified within these concepts. Pure strabismic, strabismic-amblyopic and amblyopic. There were used pleoptics, orthoptic and pleorthoptic treatments, ages from 5 to 6 tears and female sex prevailed. The most ocular familiar pathological antecedents were strabismus and myopia.

The final visual sharpness got outstandingly better. The amblyopia was the most important diagnosis and the most applied treatment was pleoptics. When the ophthalmologic searching was made at children's day care and primary schools, children are early rehabilitation.

KEY WORDS: OTHOPTICS/METHODS, STRABISMUS/THERAPY, AMBLYOPIA/THERAPY.

Introducción

La Ambliopía es uno de los temas que más interés ha despertado en la Oftalmología Infantil. Bangester la define como una disminución de la agudeza visual sin lesión orgánica o con una lesión cuya importancia no es proporcional a la

)
intensidad de esa disminución.^(1,2,3) Además se puede definir la ambliopía como la falta de consolidación de la agudeza visual consecutiva a la carencia de estímulos o a la presencia de un estímulo inadecuado o insuficiente, actuando en un período crítico de desarrollo. Ambliopía significa pérdida visual en uno o ambos ojos debido a un desarrollo visual anormal. Durante el desarrollo del sistema visual, el cerebro necesita que la retina de ambos ojos le envíe imágenes claras y nítidas. Si esto no ocurre, el área del cerebro que corresponde a la visión del ojo defectuoso, no va a desarrollarse normalmente, y sufrirá una pérdida visual permanente si esto no es corregido a tiempo.

Además del Estrabismo, existen otras causas que ocasionan ambliopía, como: alteraciones de la refracción (hipermetropía, astigmatismo), opacidades en el ojo (cataratas congénitas), traumatismos, etc. Los niños están expuestos a sufrir la ambliopía desde su nacimiento hasta los 7 u 8 años de edad. Cuanto más temprano comienza la causa que provoca una anormal estimulación visual, más grave es el déficit visual. En Estados Unidos, la ambliopía ocurre en un 2% de la población general y en los países de Latinoamérica alrededor de un 7% de la población la sufre. Es la principal causa de disminución visual en la niñez. Aproximadamente la mitad de los niños con Estrabismo padecen de Ambliopía.

En la infancia puede presentarse de forma monocular o binocular, por lo que la terapéutica a seguir es diferente en uno y otro caso.^(1,3) Ha pasado mucho tiempo desde que *Buffon* en 1742, y *Erasmus Darwin*, en 1801, recomendaron la oclusión del ojo sano para mejorar la visión del ambliope. Desde entonces, los conocimientos sobre la fisiopatología de la ambliopía fueron alcanzando un alto nivel, enriquecidos por los formidables aportes de los trabajos de *Bangerter Cuppers*, en la década de los 50 y, años más tarde, por los métodos de experimentación electrofisiológicos que realizaron *Hubel y Wiesel*.^(1,3) Todo este bagaje de

conocimientos aportó un perfeccionamiento en los métodos diagnósticos y soluciones terapéuticas acordes con ellos, pero la oclusión del ojo sano sigue siendo en la actualidad el tratamiento más efectivo de la ambliopía.^(1,3,4) La ambliopía constituye para sorpresa de todos, la causa principal de pérdida de la visión monocular en el grupo de personas entre 20 y 70 años, sobrepasando la retinopatía diabética, el glaucoma, la degeneración macular relacionada a la edad y la catarata (*Flynn*. Estudio del daño de la agudeza visual, patrocinado por el National Eye Institute).

Este es un importante problema de los países con sistemas de salud desarrollados porque carecen de programas de *screening* y manejo apropiado de esta patología. Está normado por el MINSAP que todos los niños al incorporarse a las vías formales deben presentar un chequeo pediátrico, estomatológico y oftalmológico, esta es una forma de detección precoz de la entidad, pero debe insistirse con los médicos que realizan la atención primaria que deben chequear a todos los niños de las vías no formales para evitar un diagnóstico tardío de esta enfermedad cuya incidencia se considera entre 1 y 4% de la población infantil, aunque algunos autores en Alemania y EE.UU reportan valores de un 20 y 26% en niños de edad escolar.^(3,4)

La causa más frecuente de ambliopía funcional es el estrabismo, no obstante, existen otras situaciones tales como: cataratas, leucoma corneal, atrofia óptica, ptosis palpebral congénita y otros.^(3,4,5) Los porcentajes de éxitos en los tratamientos de pacientes ambliopes, disminuye si los mecanismos de atención se inician tardíamente. La fijación excéntrica sigue siendo un problema en los niños de edad preescolar.

^(5,6) Por iniciativa del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz se crearon en Cuba las escuelas especiales para niños que presentan problemas visuales con el fin de lograr su incorporación a la sociedad. Así, en 1987 se inauguró en Manzanillo la Escuela de Rehabilitación Visual "Ricardo Rodríguez Morales", con un personal altamente calificado para estos fines.

Considerando la experiencia acumulada en el tratamiento de estos pacientes los autores de este trabajo se han propuesto contribuir a resolver el problema a partir de investigaciones en la escuela antes mencionada y dar respuesta a la siguiente pregunta científica:

¿El tratamiento ortóptico-pleóptico podrá mejorar los resultados en la rehabilitación visual de pacientes ambliopes y estrábicos?

Para enfrentar la solución del problema y la necesidad de contribuir a un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado, se realiza este trabajo con el objetivo de mostrar los resultados del tratamiento ortóptico y pleóptico en la rehabilitación visual de pacientes ambliopes y estrábicos.

Método

Para la realización de este trabajo seleccionamos a los niños egresados de la Escuela Especial de Rehabilitación Visual "Ricardo Rodríguez Morales" de Manzanillo septiembre de 2006 a septiembre de 2009, se revisaron las historias clínicas, trabajamos con las edades: entre 5 y 9 años que es hasta donde funciona la escuela (4to grado), sexo, antecedentes patológicos familiares oculares (estrabismo, miopía, astigmatismo e hipermetropía), agudeza visual inicial y final con cristales, se utilizó cartilla de Snellen y proyector de Nidek, clasificándose en: menos de 0.1; 0.2-0.3; 0.4-0.5, 0.6-0.7; 0.8-0.9 y 1.0

Según los diagnósticos: estrábicos puros, estrábicos - ambliopes y ambliopes, se realizó el tratamiento adecuado: pleóptico (Localizador corrector), ortóptico (coordinador) y pleortóptico, haciéndose la oclusión del ojo sano o alternando la oclusión diariamente durante quince minutos, siendo valorados los pacientes cada 3 meses.

Estas variables se recogieron en una base de datos que fue confeccionada para realizar este trabajo y se presentaron los resultados mediante tablas estadísticas. El análisis estadístico se realizó mediante el análisis de las frecuencias absolutas y relativas por medio de una calculadora personal marca Sanyo de fabricación japonesa.

Resultados

De los 88 niños estudiados 53 se encuentran en edades entre 5 y 6 años, predominando el sexo femenino sobre el masculino (tabla 1). Los antecedentes patológicos familiares oculares más frecuentes que se encontraron son: el estrabismo, en 21 pacientes, y miopía en otros 16 (tabla 2). En relación a la agudeza visual inicial y final de los niños atendidos se observó que la mayor cantidad de pacientes están con una agudeza visual inicial entre 0.1-0.7 y final entre 0.8 -1.0 (tabla3). Al relacionar el diagnóstico con el tratamiento empleado, se observa que el diagnóstico más frecuente es la ambliopía con 55 pacientes (63,6%) y el tratamiento más utilizado el pleóptico en 45 pacientes (tabla 4).

Discusión

Los resultados obtenidos en este trabajo permiten observar, que en un grupo de niños afectados de ambliopía y estrabismo en edad escolar pueden ser rehabilitados con el tratamiento pleóptico, ortóptico y pleortóptico. Predominaron las edades entre 5 y 6 años (60.2 %), coincidiendo con autores como Palmero Guerra y colaboradores. En relación al sexo, el

femenino superó al masculino con una

sada (4,5 y 6).

diferencia muy pequeña, lo que coincide con la bibliografía revisada

En nuestro estudio quedó demostrado que los antecedentes familiares oculares son muy importantes, en este predominaron el estrabismo (31.3 %) y dentro de los defectos refractivos la miopía (25.4 %). Ana M Millán nos plantea que es interesante destacar el papel que juegan los vicios de la refracción en los antecedentes de los pacientes ambliopes. En su trabajo encontró el astigmatismo

refracción (1, 3, 5,7).

en primer lugar, seguido de la miopía, a diferencia de nuestra investigación al determinar la agudeza visual inicial de los niños estudiados tenemos que plantear que el mayor porcentaje 59.1% inició con una visión entre 0.2 - 0.5 y después del tratamiento un gran número de pacientes llegaron a presentar agudeza visual entre 0.8 – 1.0 con cristales. La mejoría de la agudeza visual está relacionada con el tratamiento precoz en el periodo sensible en que puede mejorarse la ambliopía.

En este aspecto coincidimos con algunos autores de la literatura revisada donde en su trabajo aparece el 60% de los niños con una visión inicial entre 0.2 – 0.7 y final

entre 0.8 – 1.0. (3, 5, 6, 8,9) Encontramos un creciente número de niños afectados de ambliopía en nuestra investigación, predominando esta sobre otros diagnósticos, observamos además que el tratamiento más utilizado fue el pleóptico a través del cual se realizaron procedimientos educativos con los que se intenta devolver la agudeza visual a la normalidad y la fijación foveal en un ojo ambliope. Se concluye que la ambliopía es un problema médico social y que la solución requiere una actitud inteligente y comprensiva por parte de los padres, un conocimiento del problema por parte de los maestros y un conocimiento idóneo del problema por parte de los médicos (10, 11, 12, 13,14).

Referencias Bibliográficas

1. Gil del Río, Problemas visuales en la infancia. Barcelona Ed. LIMS.1977 Cap Xp 309.
2. Prieto Díaz, J. Estrabismo. Buenos Aires: Ed. LIMS, 1998.

3. Millán de Jaimes; AM. La Ambliopía. Su incidencia. Rev. Oftalmol Venezolana 1991; 47 (3) 8 – 11.
4. García Sánchez M. Horta Hernández I, Chávez E, Hernández M. Lateralización y Organización especial en niños estrábicos. Rev. Cubana. Oftalmol 1989; 2 (1-2): 35 - 42.
5. Palmera Guerra, A. Landaburo Valle, S; Peral Martínez, I; Díaz Álvarez, S. Resultados del tratamiento ortóptico y pleóptico en un centro de rehabilitación visual infantil. Medisan 2000; 5 (2): 25 – 31.
6. Fernández González, M. M.E. Métodos alternativos en el tratamiento de la ambliopía, trastornos d la visión binocular. Medisan 2000; 4 (1): 27 – 32.
7. Kanski Jack J. Estrabismo. Barcelona. Ed 3, Morby, 1996. Cap 13: 344 -364.
8. Ferreira, Rosane da Cruz, Ourich, Faye; Bateman Bronwtor. Genetic aspects of strabismus, Arq, bros oftalmol, 65 82): 171 – 175, marzo - abril 2002. Wickham L, Stewarte C, Charnock A. Felder A. Assessonent and monagement of strabismus and Amblyopía: A national audit. Western Aye Hospital London, UK. Publication types. Eye 2002 Sep; 16 (5):522 – 9.
9. Koshner BJ, Doolittle JW, Doolittle H. Vision Therapy for Amblyopía. University of Wiscousin, Medison, USA. Postgrat Med 2002 Oct, 112 (4); 16.
10. Anker S, Atkinson J, Braddick O, Ehrlica D, Hartley T, Nadín M, Wade J. Identification of infants with singnificant refractive error and strabismus in a population screening program using nancyceoplig videcrefraction and orthoptic examination. Visual development Unit of Psychology, University College London, London, United King dom S, Anker@ucl.ac.uk. Invest ophthalmol Vis Sci. 2003 Feb, 44 (2)497 - 504.
11. Moore, Satly. Prism Therapy for adult onset strabismus. Arch. Chill, Oftalmol; 1993; 50 (1): 190 - 6.
12. Kenning H H, Barry J.C., Leidl R, Zrenver E. Economic evaluation of orthoptic screening, results of a field studey in 121 German Kindergartens Department of Health Economics, University of Ulm, Ulm, Germany hanshelmut. Kaering@mathematics Uni – Ulmde. Invest aphtalmol Vir Sci. 2002 Oct, 43 (10): 3 209 - 15.
13. Dadeya S, Kamlish, Neniwal S. Usefudress of preoperative prism test in patients with intermittent exotropia. Squint and orthoptic section, Guru Nanak. Eye Centre Maulona, Agod Medical College, Delhi, India, J Pediiatric ophthalmol Strabismus 2003 Mar – Apr, 40 (2785 – 9).

Anexos

Tabla 1. Distribución de los pacientes según edad y sexo. Escuela especial: "Ricardo rodríguez morales". Manzanillo, 2006–2009.

Grupo de Edades	Sexo		Total			
	Masculino		Femenino		No	%
	No	%	No	%		
5	13	14.8	16	18.1	29	32.9
6	14	15.9	10	11.4	24	27.3
7	3	3.6	9	10.2	12	13.8
8	6	6.8	9	10.2	15	17.8
9 y más	4	4.5	4	4.5	8	9.0

Total	40	45.6	48	54.4	88	100
-------	----	------	----	------	----	-----

Fuente: Historia Clínica.

Tabla 2. Distribución de pacientes según antecedentes patológicos familiares oculares. Escuela Especial: "Ricardo Rodríguez Morales" Manzanillo, 2006-2009.

Antecedentes		
Patológicos oculares	No	%
Familiares		
Estrabismo	21	33.3
Miopía	16	25.4
Astigmatismo	11	17.5
Hipermetropía	9	14.3
Otros	6	9.5
Total	63	100

Fuente: Historia Clínica.

Tabla 3. Determinación de la visión inicial y final de los pacientes estudiados. Escuela especial: "Ricardo Rodríguez Morales" Manzanillo, 2006-2009.

Agudeza Visual	Inicial		Final	
	No	%	No	%
Menos de 0.1	10	11.4	8	9.0
0.2 - 0.3	25	8.4	10	11.4
0.4 - 0.5	27	30.7	9	10.2
0.6 - 0.7	17	19.3	10	11.4
0.8 - 0.9	4	4.5	12	14.8
1.0	5	5.7	38	43.2
Total	88	100	88	100

Fuente: Historia Clínica.

Tabla 4. Relación del diagnóstico y tratamiento en los pacientes estudiados. Escuela especial: "Ricardo Rodríguez Morales" Manzanillo, 2006-2009.

Tratamientos

Diagnóstico	Pleóptico		Ortóptico		Pleortóptico		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ambliopía	45	52,2	-	-	10	11.429.6	55	63.6
Ambliopía-Estrabismo	-	-	-	-	27	-	27	29.6
Estrabismo	-	-	6	6.8	-	-	6	6.8
Total	45	52.2	6	6.8	37	41.0	88	100

Fuente: Historia Clínica.