



CURSO TEMPORAL DEL ASTIGMATISMO CORNEAL EN NIÑOS DE 5 A 13 AÑOS

EFV Rocio León Cabrera^a / M en C. Ma. Concepción González del Rosario^b / 3D. En C. Ricardo Bahena Trujillo^c

^aCentro Óptico Internacional Madrid., rocioleon@hotmail.com

^bDirección de Educación Media Superior Instituto Politécnico Nacional., mgonzalezd@ipn.mx

^cCentro de Estudios Científicos y Tecnológicos 16 Hidalgo Instituto Politécnico Nacional., rbahena@ipn.mx

RESUMEN

El astigmatismo en la infancia usualmente no progresa del mismo modo que la miopía aunque puede cambiar con el crecimiento (Gallin, 2000). La evolución del astigmatismo variaría de acuerdo a la orientación del eje, según Jimeno et al.; mientras el astigmatismo contra la regla del recién nacido disminuye en los primeros años, el astigmatismo con la regla en general no suele cambiar en el resto de vida. El crecimiento ocular (emetropización pasiva) tiende a corregir el astigmatismo corneal del recién nacido durante los dos primeros años. Pero a partir de los 5 vuelve a aumentar su frecuencia, siendo fundamentalmente con la regla (Jimeno et al., 1998).

INTRODUCCIÓN

De los diferentes defectos refractivos que puede presentar el ojo, el astigmatismo, aparte de ser el más frecuente, es probablemente el más complejo, no solo en su precisa determinación, medida y corrección sino también en su comprensión.

El astigmatismo es la condición óptica en la cual los rayos de luz paralelos que inciden en el ojo no son refractados igualmente por los meridianos principales, es decir, estos tienen diferente poder refractivo (Herreman, 1981).

Los defectos astigmáticos se han clasificado según el valor del cilindro, en bajos hasta 2.00 dioptrías, medios de 2.25 a 3.00 dioptrías y altos mayores de 3.00 dioptrías. Considerando el valor de la esfera en bajos hasta 3.00 dioptrías, medios entre 3.25 y 5.00 dioptrías y altos mayores a 5.00 dioptrías (Figueroa, 2004).

La prevalencia, orientación y magnitud del astigmatismo también están determinados por la edad del niño. Dobson y colaboradores encontraron que la cantidad y prevalencia del astigmatismo contra la regla aumenta a medida que la edad gestacional disminuye (83-90%) (Leat, 1999).

El astigmatismo en la infancia usualmente no progresa del mismo modo que la miopía aunque puede cambiar con el crecimiento (Gallin, 2000). La evolución del astigmatismo variaría de acuerdo a la orientación del eje, según Jimeno et al.; mientras el astigmatismo contra la regla del recién nacido disminuye en los primeros años, el astigmatismo con la regla en general no suele cambiar en el resto de vida. El crecimiento ocular (emetropización pasiva) tiende a corregir el astigmatismo corneal del recién nacido durante los dos primeros años. Pero a partir de los 5 vuelve a aumentar su frecuencia, siendo fundamentalmente con la regla (Jimeno et al., 1998).



Otros estudios señalan específicamente una disminución en el astigmatismo contra la regla a medida que aumenta la edad, especialmente después de los 4 años (Sherwin, 1994).

PARTE EXPERIMENTAL

Objetivo

Determinar el astigmatismo corneal en niños de 5 a 13 años de edad en la población de Morelia Michoacán

Metodología

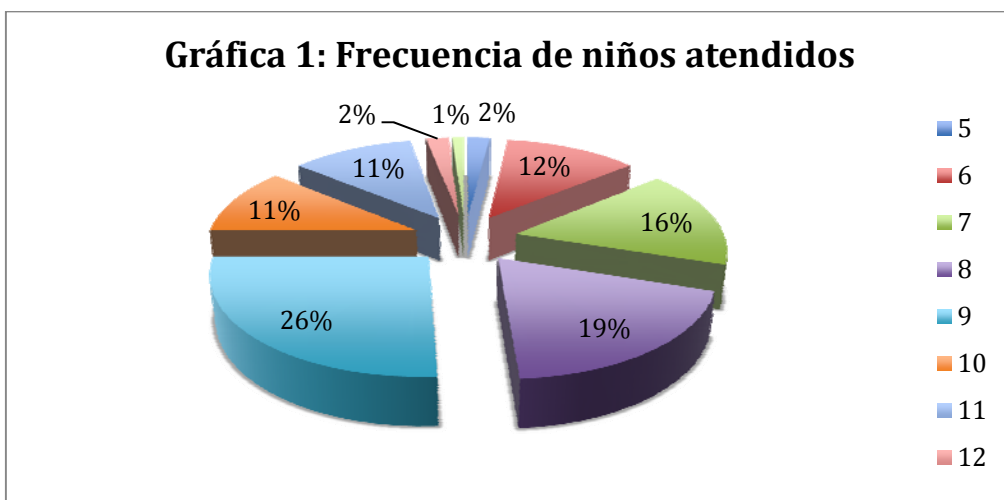
Se realizó un estudio, transversal, descriptivo en 100 niños de la población de Morelia Michoacán que acudió a consulta visual.

Los criterios de inclusión fueron pacientes de entre 5 a 13 años de edad que aceptaran participar en el estudio. Los criterios de exclusión fueron todos aquellos que pudieran modificar el astigmatismo corneal: antecedente de cirugía o trauma ocular, otras patologías oftalmológicas, uso de LC y medicamento tópico; así como enfermedades sistémicas.

A todos los sujetos se les realizó medición de la curvatura corneal con queratometro Javal.

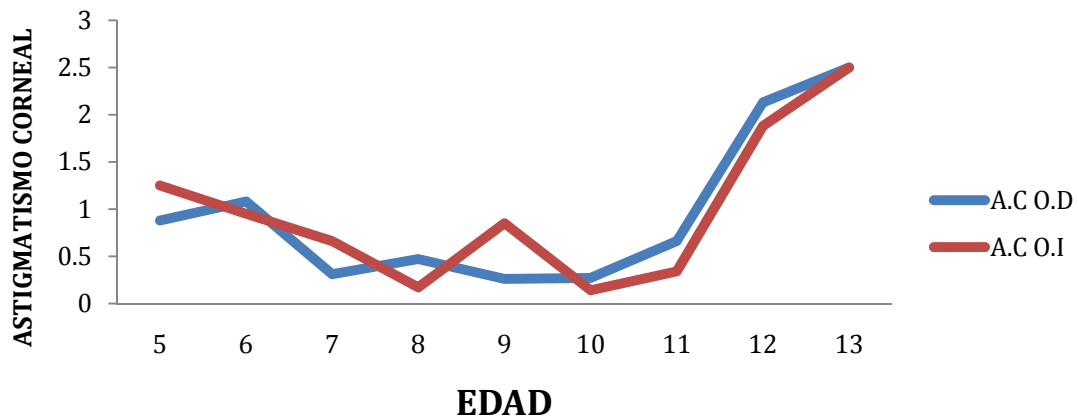
Resultados

Se incluyeron 200 ojos de 100 pacientes de entre 5 y 13 años de edad, siendo los resultados siguientes:



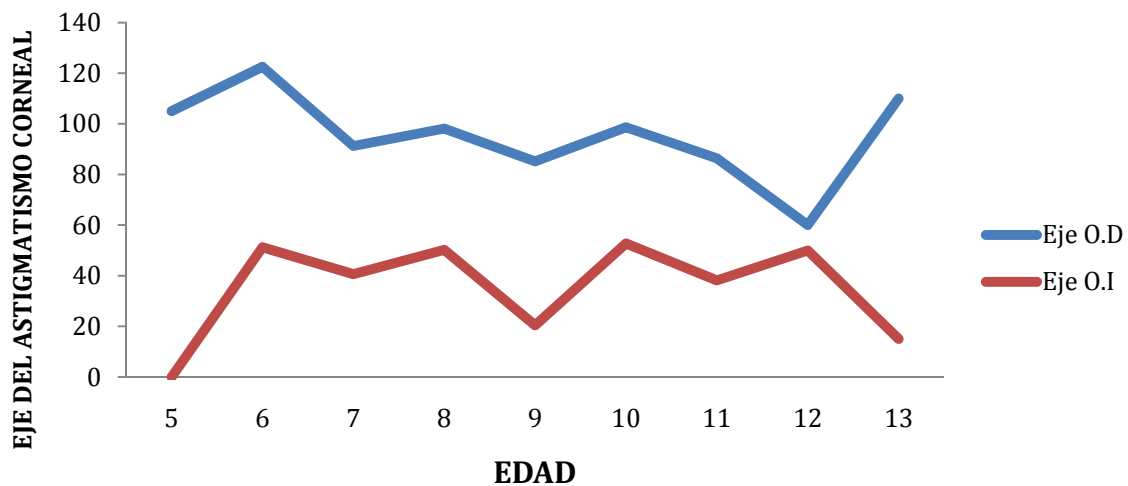
El número de pacientes atendidos fue de 100 con un rango de edad entre 5 y 13 años de edad; obteniéndose que el 26% fueron de una edad de 9 años

Gráfica 2: Curso temporal del astigmatismo corneal en niños de 5 a 13 años de edad



La presente gráfica muestra que el astigmatismo corneal se incrementa con la edad, siendo este los 13 años.

Gráfica 3: Distribución del eje del astigmatismo corneal en niños de 5 a 13 años de edad



El eje del astigmatismo corneal de igual manera mostraron modificaciones con la edad.



CONCLUSIONES

El astigmatismo corneal en población mexicana infantil, presentaron una tendencia a hacerse más curvas, el cual tiene una relación lineal con la edad.

De igual manera el eje conservó su posición con la regla durante la mayoría de las décadas presentándose una tendencia clara hacia la oblicuidad y contra la regla hasta la 8ª década de la vida.

REFERENCIAS

1. Borish, Irvin M.: *Clinical Refraction*. 3ª edition. 1983, Indiana University, College of Optometry, 123-140; 617-648.
2. Hecht E; Zajac A.: *Óptica*. Massachusetts. 1974Addison-Wesley.;106.
3. Pico García, A. *Astigmatismo en cirugía de catarata con incisión pequeña*. Tesis para grado de Doctor en Medicina y Cirugía. Institut Universitari Barraquer; Barcelona 2007; 14-25.
4. Wilson II, Fred M; Holladay, Cols. Jack T: *Optics, Refraction and Contac Lenses, Section 2*. Basic and Clinical Science Course 1988-1989. San Francisco. American Academy of Ophthalmology; 101-115.
5. Hashemi, H. Astigmatism and its determinants in the Teheran eye study. *Ophthalmic Epidemiol* 2005; 373-381.
6. Sherwin, I. *The eye in infancy*, 2ª Ed. St Louis: Mosby 1994.
7. Bermudez. Astigmatismo en niños. *Ciencia y tecnología para la Salud Visual y Ocular* No. 7, Colombia 2006: 57-62.
8. Kleinstein, R. Refractive errors and ethnicity in childrens. *Arch Ophthalmol* 2003, 121: 1141-1147.