

Factores de riesgo medioambientales en la incidencia de miopía infantil

Carolina Martínez Barrios, Inés Marcos García, Ian Roberts Martínez-Aguirre, Oftalmología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos

PALABRAS CLAVE: miopía, medioambiente, intervenciones

KEYWORDS: *myopia, environment, interventions*

Especialidades: Medicina General, Medicina Preventiva, Oftalmología, Pediatría

Enlace revista original: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30146089>

ABSTRACT

La miopía es un importante problema de salud debido a que su incidencia ha ido en aumento. Por este motivo se están realizando diferentes estudios para poder identificar factores de riesgo sobre los que poder realizar intervenciones. Este estudio trata de identificar factores de riesgo medioambientales relacionados con la incidencia de miopía.

Se examinaron las mediciones biométricas del globo ocular y se realizó un cuestionario sobre las características demográficas y conductuales de una cohorte de niños a los 6 y 9 años de edad. Los resultados se obtuvieron mediante un análisis de regresión lineal, identificándose 7 factores que se relacionaban con un aumento del riesgo de miopía.

Myopia is an important health problem due to the fact that its incidence has been increasing. Therefore, different studies are being carried out in order to identify risk factors in which to perform interventions. This study seeks to identify environmental risk factors related to the incidence of myopia.

Ocular biometric measurements were examined and a questionnaire was conducted on the demographic and behavioral characteristics of a cohort of children at 6 and 9 years of age. The results were obtained through a linear regression analysis identifying 7 factors that were related to an increased risk of myopia.

ARTÍCULO

La miopía es un error refractivo común en la población, de gran importancia dado el aumento de su incidencia a nivel mundial. Se puede clasificar en miopía común (leve a moderada) o alta (≥ 6 dioptrías)¹. La elongación axial excesiva del globo ocular aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones asociadas a la miopía como por ejemplo maculopatías, lo que puede llevar a la ceguera. La prevalencia de la alta miopía es de 7-10% en niños de 14-16 años en Asia del Este.

La identificación de factores de riesgo (FR) a edades precoces es importante para poder caracterizar las intervenciones que podrían ser potencialmente beneficiosas para su prevención.

El objetivo del estudio es identificar FR medioambientales relacionados con el aumento de la longitud axial (LA) y la incidencia de miopía. Para eso se examinaron 4734 niños a los 6 y 9 años a partir de la cohorte Generación de Estudio R en Rotterdam, Países Bajos. Se midió la LA y el radio corneal (RC), además de un cuestionario a las madres sobre las características demográficas y conductuales de los niños en cada visita. El 71% de los niños fueron elegidos para realizar refracción bajo cicloplejia por errores de medida. Se realizaron modelos de regresión lineal usando la elongación de LA para elaborar una escala de riesgo de los factores oculares y ambientales.

Como resultado se obtuvo que la incidencia de miopía fue de 10,4% y la prevalencia a los 9 años de 12%. Se identificaron 7 parámetros asociados con la elongación axial: presencia de miopía en los padres (p 0,012 IC 0,005-0,019), 1 o más libros leídos a la semana (p 0,012 IC 0,06-0,018), mayor tiempo dedicado a la lectura (p 0,012 IC 0,06-0,018), no participación en deportes al aire libre (p 0,08 IC 0,03-0,013), hijos de padres no europeos (p 0,010 IC (0,04-0,016), menor tiempo realizando actividades al aire libre (p 0,05 IC 0,000-0,011) y el valor alto de la ratio LA/RC de base.

La creación de una escala de riesgo ayuda a identificar niños con alto riesgo de miopía, como modo de proponer cambios conductuales que puedan ser beneficiosos. Las estrategias conductuales propuestas en diversos estudios se enfocan en reducir el trabajo cercano o actividades visuales con alta exigencia acomodativa². Se busca que estas intervenciones sean mínimamente invasivas, para poder ser aplicadas en niños que aún no requieren correcciones ópticas¹ y, de esa forma, reducir la velocidad de progresión y la incidencia de miopía.

COMENTARIO

En conclusión, la identificación de los FR relacionados con la incidencia de miopía permite reconocer a los niños en edad escolar de alto riesgo, de modo que se les pueden proponer cambios conductuales e intervenciones que puedan retrasar el inicio y reducir el riesgo de progresión a alta miopía.

Los resultados de algunos estudios clínicos con programas de intervenciones al aire libre sobre la reducción de la miopía son prometedores³. Sin embargo, aún no se cuenta con ensayos clínicos randomizados aleatorizados para comprobar el efecto real que tienen los mismos en reducir la progresión de la miopía.

Idea final

La determinación de factores de riesgo puede ayudar a identificar a escolares de alto riesgo de desarrollar miopía, permitiendo realizar intervenciones que reduzcan la incidencia y progresión de dicha patología.

BIBLIOGRAFÍA

1. McMonnies CW. Clinical prediction of the need for interventions for the control of myopia. *Clinical and Experimental Optometry* [Internet] Wiley; 2014 Oct 23; 98 (6): 518-526.
2. Lu B. Associations Between Near Work, Outdoor Activity, and Myopia Among Adolescent Students in Rural China. *Archives of Ophthalmology* [Internet]. American Medical Association (AMA); 2009 Jun 8; 127(6):769.
3. Ramamurthy D, Lin Chua SY, Saw S-M, A review of environmental risk factors for myopia during early life, childhood and adolescence. *Clinical and Experimental Optometry* [Internet]. Wiley; 2015 Oct 25; 98 (6): 497-506.