

2022-02-15

Suplementos nutricionales: un campo de posibilidades para el tratamiento futuro de la progresión de la miopía

Nancy Piedad Molina-Montoya

Universidad de La Salle, Bogotá, nanmolina@unisalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>

Citación recomendada

Molina-Montoya NP. Suplementos nutricionales: un campo de posibilidades para el tratamiento futuro de la progresión de la miopía. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.* 2022;(2):. doi: <https://doi.org/10.19052/sv.vol19.iss2.1>

This Editorial is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

<https://doi.org/10.19052/sv.vol19.iss2.1>

Editorial

Suplementos nutricionales: un campo de posibilidades para el tratamiento futuro de la progresión de la miopía

La miopía se ha transformado en un problema de salud pública a nivel global y en la mayor causa de ceguera o impedimento visual en las poblaciones asiáticas y occidentales (1). Esto obedece a que su progresión produce complicaciones a nivel ocular tales como cataratas, glaucoma, desprendimiento de retina y degeneración macular entre otras, y a que con el tiempo se ha venido evidenciando un aumento de su prevalencia, sobre todo en niños.

Se estima que para 2050, cerca de la mitad de la población mundial, padecerá este error refractivo (1). Por esa razón, el interés de los profesionales de la salud visual es conocer más sobre la enfermedad y su tratamiento, con el fin de implementar medidas preventivas.

Con el tiempo, el conocimiento sobre la patogénesis de la miopía ha ido evolucionando. Actualmente, se conoce que tiene una etiología multifactorial. En general, estudios realizados las últimas cuatro décadas sugieren que su desarrollo depende tanto de factores ambientales como genéticos (2).

Las intervenciones que se han estudiado para disminuir su progresión incluyen el uso de lentes bifocales, lentes de desenfoco periférico, lentes de contacto orthoqueratológicos e intervenciones ambientales entre otras alternativas (3, 4).

También se han realizado algunos ensayos con suplementos nutricionales, particularmente sustancias derivadas del azafrán y agonistas de la metilxantina 7, que han mostrado buenos resultados en modelos animales. En cuanto a los derivados del azafrán, se ha estudiado el efecto de un carotenoide llamado crocetina, que ha mostrado suprimir la miopía experimental en ratones. Asimismo, los niños que se han suplementado



con esta sustancia en estudios clínicos han mostrado un importante efecto en la supresión de la miopía, debido a que incrementa el flujo coroideo, aumentando su espesor, lo que se ha considerado un factor de prevención del adelgazamiento de esa estructura. No obstante, se requieren estudios a mayor escala para confirmar ese efecto (5, 6, 7).

Los estudios de la metilxantina 7, una sustancia que se encuentra en el café y el chocolate, han mostrado buenos resultados en cuanto a la reducción en la elongación del globo ocular y, por ende, en la producción de miopía de niños de forma relativamente segura, sin que se hayan mostrado efectos colaterales. Al parecer, esta sustancia podría tener un efecto sobre el flujo coroideo y las fibras de colágeno de la esclera posterior (8).

La posibilidad de que estas sustancias generen una reducción significativa en la progresión de miopía constituye una esperanza para su manejo, aunque es necesario definir específicamente su utilidad para la prevención o el tratamiento de ese error refractivo. En ese sentido, el que se abre es un campo que brinda grandes posibilidades de investigación, dado que se requiere mayor evidencia científica sobre su efectividad en humanos.

Referencias

1. Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, Wong TY, Naduvilath TJ, Resnikoff S. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016 May;123(5): 1036-1042. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2016.01.006>
2. Cooper J, Tkatchenko AV. A Review of Current Concepts of the Etiology and Treatment of Myopia. *Eye Cont Lens*. 2018;44(4): 231–247. <https://doi.org/10.1097/ICL.0000000000000499>
3. Smith MJ, Walline JJ. Controlling myopia progression in children and adolescents. *Adolescent health, medicine and therapeutics*. 2015;6: 133–140. <https://doi.org/10.2147/AHMT.S55834>
4. Chia A, Tay SA. Clinical Management and Control of Myopia in Children. En: Ang M, Wong T (eds), *Updates on Myopia*. Singapore: Springer; 2020. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8491-2_8
5. Mori K, Torii H, Fujimoto S, Jiang X, Ikeda SI, Yotsukura E, Koh S, Kurihara T, Nishida K, Tsubota K. The Effect of Dietary Supplementation of Crocetin for Myopia Control in Children: A Randomized Clinical Trial. *J Clin Med*. 2019;8(8): 1179. <https://doi.org/10.3390/jcm8081179>



6. Mori K, Kurihara T, Miyauchi M, Ishida A, Jiang X, Ikeda S, et al. Oral crocetin administration suppressed refractive shift and axial elongation in a murine model of lens-induced myopia. *Sci Rep.* 2019;9(1): 1–10. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-36576-w>
7. Cui D, Trier K, Zeng J, Wu K, Yu M, Hu J, et al. Effects of 7-methylxanthine on the sclera in form deprivation myopia in guinea pigs. *Acta Ophthalmol.* 2011;89(4): 328–334.
8. Trier K, Munk Ribel-Madsen S, Cui D, Brøgger Christensen, S. Systemic 7-methylxanthine in retarding axial eye growth and myopia progression: a 36-month pilot study. *Journal of ocular biology, diseases, and informatics.* 2008;1(2-4): 85–93. <https://doi.org/10.1007/s12177-008-9013-3>

NANCY PIEDAD MOLINA-MONTOYA

Editora jefe

Revista Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular

<https://orcid.org/0000-0001-5239-1304>

Cómo citar: Molina-Montoya NP. Suplementos nutricionales: un campo de posibilidades para el tratamiento futuro de la progresión de la miopía. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.* 2021;19(2). <https://doi.org/10.19052/sv.vol19.iss2.1>

