

LO MEJOR DEL AÑO DE MIYOSMART

EQUIPO HOYA MIYOSMART

Queda poco más de un mes para la tan esperada cita bienal de nuestro sector, OPTOM 2024, y con motivo de este evento en el que nos juntaremos miles de profesionales de la visión, queríamos echar la vista atrás y recordar con vosotros todas las novedades en Gestión de la Miopía y MIYOSMART que han tenido lugar en los últimos 24 meses. Porque, sin duda, la miopía y su manejo seguirá siendo uno de los platos fuertes de la próxima edición de este congreso científico.

La ciencia es el camino que sigue la tecnología D.I.M.S de MiYOSMART. Porque sabemos que, aunque las lentes oftálmicas para gestionar la miopía son métodos no invasivos, al final son tratamientos y deben estar soportados por estudios clínicos que avalen su efectividad, seguridad y ausencia de efectos adversos.

¿Podríamos prescribir una solución eficaz, pero que acarree algún tipo de efecto adverso o que fuese incómoda en el porte?

Gracias al estudio de seguimiento a seis años publicado el pasado abril de 2023, sabemos que esto, con la Tecnología DIMS, no ocurre. Dicho estudio no solo convierte a MiYOSMART en la lente oftálmica para gestionar la miopía con más evidencia científica a largo plazo, si no que, a raíz de su publicación, queda patente que la eficacia de esta solución se sostiene en el tiempo y que su porte no acarrea ningún tipo de efecto adverso, ni siquiera el tan temido efecto rebote^{1,2,3}. Y la investigación no acaba aquí, porque gracias a ella, cada vez tenemos más información sobre la Baja Respuesta a los tratamientos para la gestión de la miopía.

¿Alguna vez alguno de vuestros pacientes ha experimentado una subida de la graduación por encima de la esperada, aun estando bajo tratamiento para la miopía?

Hasta hace poco, a estos pacientes se les conocía como no respondedores, pero gracias a la evidencia sabemos que en realidad son bajos respondedores. Porque responder a la monoterapia responden, solo que no como nos gustaría.

¿Y qué podemos hacer por ellos según la ciencia?

Combinar tratamientos. La respuesta, cuando no hay respuesta, pasa por la combinación de soluciones ópticas y farmacológicas.

Ya se ha estudiado ampliamente la combinación de atropina diluida en concentraciones bajas con lentes

de ortoqueratología. Donde los resultados muestran un aumento de la eficacia, tanto ralentizando la graduación, como el crecimiento de la longitud axial^{4,5,6}. Y en los últimos años, también se ha estudiado con resultados más que prometedores, la eficacia en la combinación de atropina diluida y la Tecnología D.I.M.S de MiYOSMART.

Ya había estudios que mostraban que había una sinergia entre la atropina diluida al 0.01% y MiYOSMART y gracias a ella un aumento de la eficacia, sobre todo en aquellos pacientes que no habían experimentado respuesta previa a la monoterapia⁷.

Como no solo debemos fijarnos en la efectividad, también hay publicaciones que estudian la seguridad y la posible aparición de efectos adversos, concluyendo que el porte de ambas soluciones conjuntamente no acarrea ningún riesgo para el paciente o para su calidad visual⁸.

La novedad con respecto al 2022 viene de la mano de la publicación, el año pasado, del estudio de tratamientos combinados realizado en etnias caucásicas. Este estudio no solo muestra la sinergia ya comentada, sino que, además, ratifica la eficacia de MiYOSMART del 59% de promedio ralentizando la progresión del equivalente esférico y de la longitud axial⁹. **Dato que ya conocíamos de múltiples publicaciones, pero que muchos detractores indicaban que solo se debía asociar a las etnias asiáticas.**

Todos estos tratamientos, bien en forma de monoterapia o bien en forma de terapia combinada, deben de ir acompañados de una correcta ergonomía visual por parte de los pacientes. De nada sirve que los profesionales actuemos y prescribamos de forma activa y rigurosa si los pacientes no guardan, visualmente, ciertos hábitos de higiene como, por ejemplo, pasar tiempo al aire libre.

La luz del sol es imprescindible para multitud de procesos internos, y en el caso de la miopía, retrasa la aparición y su posible desarrollo^{10,11}.

Se ha estudiado ampliamente la relación entre pasar tiempo en exteriores y la prevalencia de la miopía y dado que todas las publicaciones concluyen en el impacto positivo de la luz del sol frente a este defecto refractivo^{12,13,14}, nosotros, los profesionales, debemos dar herramientas a los pacientes para que durante ese tiempo estén cómodos, protegidos y tratados.



Desde el verano de 2023, podemos garantizar esa protección, comodidad y tratamiento gracias a las opciones solares de MiYOSMART, **MiYOSMART Chameleon**, la lente fotocromática todo en uno y **MiYOSMART Sunbird**, la lente polarizada que aporta una calidad visual excepcional en condiciones de alta luminosidad^{15,16,17}.

Además de incidir en que nuestros pacientes pasen más tiempo en exteriores, puesto que es fácil de recomendar y más fácil de cumplir, debemos hacer hincapié también en que cumplan otras sencillas pautas de ergonomía visual.

Descansar cada 30 minutos cuando se realizan actividades en visión próxima, **limitar el tiempo de uso de los dispositivos digitales y alejar los textos y objetos al menos 30 cm** durante el trabajo en cerca, son medidas que pueden ayudar no solo a retrasar la aparición de la miopía, sino también su desarrollo una vez que ya se ha producido el debut¹⁸.

Antes de terminar, me gustaría recalcar nuestro compromiso continuo con la investigación. A través de ella, no solo podemos responder a todas las preguntas que ocurren durante vuestra práctica clínica, sino que, además, podemos mejorar los protocolos de actuación. Si tienes interés en conocer a fondo MiYOSMART y sus más de 25 publicaciones científicas, no olvides visitar:

<https://www.hoyavision.com/es/productos-de-visi%C3%B3n/miyosmart/pruebas/>

Y como siempre, antes de despedirnos, recordarte que, con MiYOSMART como tratamiento y con el

equipo experto en la solución que lo acompaña, nunca estarás solo o sola durante tus adaptaciones.

Estamos siempre a un paso de ti en:

miyosmartspain@hoya.com



Referencias

1. Lam, C.S.Y., Tang, W.C., Zhang, H.Y. et al. Long-term myopia control effect and safety in children wearing DIMS spectacle lenses for 6 years. *Sci Rep* 13, 5475 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-32700-7>
2. Lam CSY, Tang WC, Tse DY, Lee RPK, Chun RKM, Hasegawa K, Qi H, Hatanaka T, To CH. Defocus Incorporated Multiple Segments (DIMS) spectacle lenses slow myopia progression: a 2-year randomised clinical trial. *Br J Ophthalmol*. 2020 Mar;104(3):363-68. doi: 10.1136/bjophthalmol-2018-313739. Epub 2019 May 29. PMID: 31142465; PMCID: PMC7041503.
3. Lam CS, Tang WC, Lee PH, Zhang HY, Qi H, Hasegawa K, To CH. Myopia control effect of defocus incorporated multiple segments (DIMS) spectacle lens in Chinese children: results of a 3-year follow-up study. *Br J Ophthalmol*. 2022 Aug;106(8):1110-1114. doi: 10.1136/bjophthalmol-2020-317664. Epub 2021 Mar 17. PMID: 33731364; PMCID: PMC9340033
4. Tan Q, Ng AL, Choy BN, Cheng GP, Woo VC, Cho P. One year results of 0.01% atropine with orthokeratology (AOK) study: a randomised clinical trial. *Ophthalmic and Physiological Optics*. 2020 Sep;40(5):557-66
5. Kinoshita N, Konno Y, Hamada N, Kanda Y, Shimamura-Tomita M, Kakehashi A. Additive effects of orthokeratology and atropine 0.01% ophthalmic solution in ↴



- ↪ slowing axial elongation in children with myopia: first year results. *Japanese Journal of ophthalmology*. 2018 Sep;62(5):544-53
6. Wang S, Wang J, Wang N. Combined orthokeratology with atropine for children with myopia: a meta-analysis. *Ophthalmic Research*. 2020 Aug 11.
 7. Huang, Z., Chen, XF., He, T. et al. Synergistic effects of defocus-incorporated multiple segments and atropine in slowing the progression of myopia. *Sci Rep* 12, 22311 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25599-z>
 8. Kaymak H, Mattern AI, Graff B, Neller K, Langenbucher A, Seitz B, Schwahn H. Safety of DIMS Spectacle Lenses and Atropine as Combination Therapy for Myopia Progression. *Klin Monbl Augenheilkd*. 2022 Oct;239(10):1197-1205. doi: 10.1055/a-1930-7116. Epub 2022 Aug 25. PMID: 36008055; PMCID: PMC9578763.
 9. Nucci P, Lembo A, Schiavetti I, Shah R, Edgar DF, Evans BJW (2023) A comparison of myopia control in European children and adolescents with defocus incorporated multiple segments (DIMS) spectacles, atropine, and combined DIMS/atropine. *PLoS ONE* 18(2): e0281816. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281816>
 10. Jonas JB, Ang M, Cho P, et al. IMI prevention of myopia and its progression. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2021;62(5):6.
 11. Ho CL, Wu WF, Liou YM. Dose-Response Relationship of Outdoor Exposure and Myopia Indicators: A Systematic Review and Meta-Analysis of Various Research Methods. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(14):2595.
 12. Rose KA, Morgan IG, Ip J, et al. Outdoor activity reduces the prevalence of myopia in children. *Ophthalmology*. 2008;115:1279-85. DOI: 10.1016/j.ophtha.2007.12.019
 13. Wu PC, Chen CT, Lin KK, et al. Myopia prevention and outdoor light intensity in a school-based cluster randomized trial. *Ophthalmology*. 2018;125:1239-1250. DOI: 10.1016/j.ophtha.2017.12.011
 14. Sherwin JC, Reacher MH, Keogh RH, et al. The association between time spent outdoors and myopia in children and adolescents: a systematic review. *Ophthalmology*. 2012;119:2141-2151. DOI: 10.1016/j.ophtha.2012.04.020
 15. WSPOS. Sunlight Exposure & Children's Eyes Consensus Statement. 2016. Available at: <https://www.wspos.org/wspos-sunlight-exposure-childrens-eyes-consensus-statement/> (Last accessed 24/02/2023).
 16. HOYA datos de archivo. Test PSF en lentes MiYOSMART claras y solares. 06/2022.
 17. HOYA datos de archivo. Tests de transmisión, reconocimiento de luces de tráfico y bloqueo del UV para lentes MiYOSMART claras y solares. 02/2023. Tests realizados con temperatura de la sala (23°C).
 18. Huang P, Hsiao Y, Tsai C, et al Protective behaviours of near work and time outdoors in myopia prevalence and progression in myopic children: a 2-year prospective population study. *Br J Ophthalmol* 2020;104:956-61. 