

tes en quienes se determinaron 50 posibles variantes alélicas para 12 genes asociados con posibles efectos adversos tras la administración de medicamentos. De entre aquellos participantes en los que se descubrieron variantes que podían interaccionar con su tratamiento estándar provocando efectos adversos, aproximadamente la mitad recibió un fármaco alternativo, mientras que la otra mitad recibió el tratamiento estándar. Se observaron efectos adversos en el 21% de los pacientes tratados con el fármaco alternativo vs. el 28% de los que recibieron el fármaco estándar, lo que se tradujo en una incidencia significativamente menor (OR: 0,70; $p=0,0075$). Considerando al conjunto de los participantes con independencia del perfil genético, se observaron efectos adversos en un 22% de los participantes que recibió el tratamiento alternativo y en un 29% de los que recibieron el tratamiento estándar (OR: 0,70; $p<0,0001$).

Estos datos revelan, por tanto, una reducción clínicamente relevante en la proporción de pacientes que sufrió efectos adversos tras recibir una terapia escogida en base al perfil genético individual. Aunque no cabe esperar a corto plazo una generalización en la introducción de este tipo de cribados en la práctica clínica habitual (en parte, por aspectos económico), los resultados obtenidos en este estudio son una primera prueba sólida de que la investigación clínica sistematizada por esta vía puede incrementar las garantías de seguridad de los tratamientos farmacológicos, suponiendo, en consecuencia, importantes ahorros económicos al sistema.

Swen JJ, van der Wouden CH, Manson LE, Abdullah-Koolmees H, Blagec K, Blagus T et al. A 12-gene pharmacogenetic panel to prevent adverse drug reactions: an open-label, multicentre, controlled, cluster-randomised crossover implementation study. *Lancet*. 2023; 401(10374): 347-56. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)01841-4.

NUEVAS POSIBILIDADES PARA UN VIEJO FÁRMACO: ¿ES ÚTIL LA ATROPINA PARA PREVENIR LA MIOPIA?

La miopía es un defecto de la visión caracterizado por la dificultad para visualizar objetos lejanos de manera clara. Se trata de uno de los trastornos más comunes de la vista a nivel mundial, estimándose una prevalencia superior al 80% en algunos países asiáticos y de entre el 30% y el 40% en Europa. Cuando aparece en edades tempranas, la miopía suele acabar progresando con el tiempo a pesar del tratamiento, provocando importantes problemas de visión. El tratamiento habitual consiste en el uso de diferentes tipos de lentes o en la cirugía, que permiten mejorar la visión o corregir parcialmente el defecto, pero generalmente no logran revertirlo por completo.

Recientemente se ha investigado la utilidad de la atropina como posible tratamiento de este trastorno en niños. La atropina es un fármaco que ha sido utilizado con múltiples propósitos a lo largo de la historia y que en la actualidad se administra en forma de colirio como midriático o ciclopéjico en el examen de refracción ocular y para el tratamiento de procesos inflamatorios del ojo como la uveítis, la iritis y la iridociclitis,

A fin de evaluar la eficacia de este antiguo fármaco en la miopía se diseñó un estudio aleatorizado, controlado por placebo y doble ciego en el que participaron 353 niños no miopes con el objetivo de comparar la incidencia acumulada de miopía tras dos años de tratamiento. Se aleatorizó en proporción 1:1:1 a los participantes en tres brazos de tratamiento para recibir una dosis nocturna en forma de colirio con atropina 0,05%, atropina 0,01% o placebo. Las incidencias acumula-

das de miopía fueron del 28%, 46% y 53% respectivamente. La dosis más elevada de atropina redujo de manera significativa la incidencia de miopía respecto a placebo y también respecto a la dosis inferior, mientras que ésta y el placebo no fueron significativamente diferentes. El evento adverso más frecuente durante el estudio fue la fotofobia, reportado con similar incidencia con la dosis más alta de atropina y con placebo (12%).

No obstante, esta intervención implicaría administrar un medicamento a personas todavía sanas con un objetivo de prevención, por lo que su utilidad clínica deberá ser exhaustivamente evaluada y será necesario replicar los resultados en estudios clínicos a más largo plazo, porque a pesar de los resultados positivos obtenidos para la dosis más elevada de atropina, todavía no es posible afirmar si el fármaco pudo prevenir la miopía, retrasarla o si el efecto observado fue casual.

Yam JC, Zhang XJ, Zhang Y, Yip BHK, Tang F, Wong ES et al. Effect of Low-Concentration Atropine Eye Drops vs Placebo on Myopia Incidence in Children: The LAMP2 Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2023; 329(6): 472-81. DOI: 10.1001/jama.2022.24162.