

Control de la miopía en 2021

Jeffrey J. Walline, OD, PhD

Fuente:

Walline JJ. *Myopia control in 2021*.

Contact Lens Spectrum, 1 de marzo 2021

A medida que cada vez más profesionales trabajan activamente en el control de la miopía con lentes de contacto, aumenta la necesidad de información para tratar de manera óptima a los pacientes jóvenes. Es difícil mantenerse al día con la bibliografía existente sobre el control de la miopía, porque casi a diario se genera nueva información de una gran variedad de fuentes.

Para ayudar a los profesionales a mantenerse actualizados con la rápida evolución del conocimiento relacionado con el control de la miopía, este artículo resume algunas de las investigaciones más recientes que se publicaron durante el pasado año 2020, proporcionando además nueva información para ayudar a optimizar la atención de los pacientes miopes jóvenes.

Control de la miopía con gafas

Hace un tiempo, el control de la miopía más eficaz se realizaba con gafas con lentes bifocales con visión lejana en la parte superior. Según los estudios, ralentizaban la progresión de la miopía entre un 39% y un 51% durante tres años, dependiendo de si se incorporaba o no un prisma. Este fue el primer estudio en implicar solo a pacientes cuya miopía estaba progresando, lo que podría haber mejorado el efecto del tratamiento al eliminar la posibilidad de que la miopía de los sujetos control progresase durante el estudio. Por lo tanto, se desconoce si el efecto del tratamiento se debió al uso de gafas bifocales o al hecho de que la selección se limitó a pacientes cuya miopía estaba progresando. Todas las demás tipos de gafas, incluidos los bifocales planos, lentes de adición progresiva y las gafas diseñadas específicamente para el control de la miopía, no lograron producir un efecto clínicamente significativo en el tratamiento.

Una nueva lente para gafas que consta de una zona central de corrección de distancia de 9 mm de diámetro rodeada por cientos de segmentos de 1 mm que tienen un + 3.50D agregan una progresión de la miopía más lenta en un 52% (0.55D) y un crecimiento ocular en un 62% (0.32 mm) durante dos años. La agudeza visual y la acomodación fueron similares entre las lentes experimentales y monofocales. Estos lentes se comercializan y recetan actualmente en todo el mundo, pero aún no están disponibles en los Estados Unidos.

Lentes de contacto blandas multifocales

Para determinar si la potencia de adición es importante para el control de la miopía con lentes de contacto blandas multifocales centro-lejos, se asignó aleatoriamente a 294 niños para usar lentes de contacto multifocales con adición de +2,50 D o +1,50 D, o lentes de contacto monofocales durante tres años. La adición de 2,50 D en lentes de contacto ralentizó la progresión de la miopía en un 43% (0,46 D) y el crecimiento del ojo en un 36% (0,23 mm), en comparación con las lentes de contacto de visión monofocal. No hubo diferencia significativa entre los resultados obtenidos con el complemento de +1,50 D y las lentes monofocales. No se informaron de diferencias significativas entre los tres grupos con respecto a los eventos adversos o la agudeza visual de cerca o de lejos. Los pacientes que usaban lentes de contacto monofocales experimentaron menos de dos letras de mejor agudeza visual de bajo contraste, en comparación con los de cualquiera de los grupos de multifocales. Cuando se utilizan lentes de contacto blandas multifocales, se recomienda una mayor potencia adicional para un control óptimo de la miopía.

Ortoqueratología

Se piensa que el control de la miopía con lentes de contacto es el resultado de la disminución del desenfoque hipermetrópico y/o del aumento del desenfoque miópico que se presenta en la retina periférica, lo que puede actuar como una señal para retardar el crecimiento ocular. Es posible que podamos alterar el desenfoque periférico presentado a la retina alterando tanto la asfericidad y el diámetro de la zona óptica posterior, como también las curvaturas secundarias de las lentes de contacto de ortoqueratología (Orto-k).

Gifford y sus colegas demostraron que cambiar estos parámetros de la lente de Orto-k puede reducir la zona de tratamiento topográfico, pero los cambios no tuvieron un efecto significativo en el desenfoque periférico. Aunque el diseño de la lente no fue utilizado longitudinalmente para medir directamente el crecimiento del ojo a lo largo del tiempo, es menos probable que estos cambios en los parámetros de la lente ralenticen la progresión de la miopía, ya que no alteran la señal putativa para el control de la miopía (es decir, el desenfoque periférico).

Atropina de baja concentración

Durante un año, se demostró previamente que la atropina al 0,05% proporciona un control de la miopía más eficaz en comparación con la atropina al 0,025% o al 0,01%. Los resultados de dos años también concluyeron que la atropina al 0,05% proporcionó un mejor control de la progresión de la miopía y el crecimiento ocular en comparación con el 0,025% y atropina al 0.01% sin causar efectos secundarios adicionales, como amplitudes acomodativas reducidas, agudeza visual de lejos o agudeza

visual de cerca. Debido a que la atropina al 0,05% proporciona un mejor control de la miopía sin efectos secundarios significativos, puede ser la concentración de elección para el manejo de la miopía en niños pequeños. Todavía no hay atropina de baja concentración disponible comercialmente en el mercado, por lo que todos los tratamientos deben adquirirse a través de una compañía de farmacia.

Combinación de ortoqueratología y atropina de baja concentración

Las estrategias ópticas para el control de la miopía, como las lentes de contacto orto-k o blandas multifocales, pueden funcionar a través de diferentes mecanismos si las comparamos con las estrategias farmacológicas, como las gotas oftálmicas de atropina de baja concentración. Si eso es cierto, entonces el efecto combinado para el control de la miopía de un tratamiento óptico y otro farmacológico podría ser mayor en comparación con el efecto de cualquier tratamiento único. Hasta la fecha, solo se ha investigado el efecto combinado de la ortoqueratología y la atropina.

Un estudio realizado en China mostró diferencias significativas en el crecimiento ocular en cada uno de los cuatro subgrupos en función de la concentración de atropina y la miopía inicial. Uno de los subgrupos en realidad mostró un crecimiento ocular más rápido con la terapia combinada que con la monoterapia, y fue el grupo que mostró la mayor diferencia. Un análisis post hoc ponderado por tamaño de muestra de los datos no mostró diferencias en la progresión entre la monoterapia y la terapia combinada (*Figura 1*); sin embargo, dos ensayos clínicos aleatorizados, de un año de duración cada uno, mostró un crecimiento ocular más lento con la terapia de combinación que con la monoterapia (*Figura 1*).

Una serie de casos de pacientes con miopía que mostraron más de 0,25 mm de crecimiento ocular antes de ser adaptados con lentes de contacto orto-k, presentaron 0,46 mm de crecimiento ocular durante un año mientras usaban lentes orto-k. Luego agregaron atropina de baja concentración al uso de lentes de contacto orto-k y el crecimiento del ojo disminuyó a 0,14 mm durante un año. Se esperaba que el crecimiento de los ojos se ralentizara de forma natural, pero un grupo de control histórico de usuarios de lentes de contacto orto-k que tenían miopía de progresión rápida, mostró una disminución en el crecimiento de los ojos de 0,35 mm a 0,25 mm cada uno durante un período de un año. Por lo tanto, los cambios naturales en el crecimiento del ojo pueden representar solo alrededor de 0,1 mm de la disminución de los 0,32 mm experimentada cuando los pacientes cambiaron a la terapia combinada (*Figura 1*).

Tres de los cuatro estudios muestran que combinar el uso de lentes de contacto orto-k con atropina de baja concentración puede proporcionar un control de la miopía adicional, y esta combinación puede

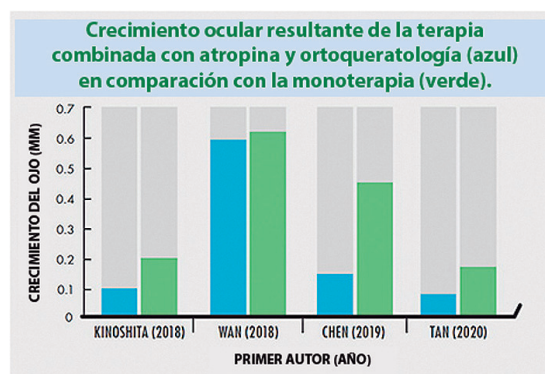


FIGURA 1

utilizarse como tratamiento complementario cuando tanto los profesionales como los padres creen que la monoterapia sola no proporciona suficiente control de la miopía.

Comparación de ortoqueratología y atropina de baja concentración

Se ha demostrado que la atropina de baja concentración ralentiza significativamente la progresión de la miopía, pero el efecto sobre el crecimiento del ojo no es tan significativo. Debido a que la longitud del ojo se considera importante con respecto a los efectos a largo plazo de la miopía, como el desprendimiento de retina y la maculopatía miópica, los investigadores realizaron una revisión de la historia clínica de dos años en niños de 7 a 14 años a los que se les administró atropina al 0.02% (n= 142) o que utilizaron lentes de contacto orto-k (n= 105), con el objetivo de comparar el crecimiento ocular entre los grupos de tratamiento. Los ojos del grupo de atropina al 0,02% crecieron 0,58 mm $\pm$ 0,35 mm y los ojos del grupo orto-k crecieron 0,36 mm $\pm$ 0,30 mm, controlando la edad, la miopía inicial, la miopía de los padres y otros factores importantes (P= 0,007) . Esta diferencia puede ser clínicamente significativa y debe tenerse en cuenta al sopesar las opciones de tratamiento para el control de la miopía.

Atropina de alta concentración

Diferentes investigaciones han examinado una variedad de concentraciones de atropina para retardar la progresión de la miopía y minimizar los efectos secundarios, como midriasis y cicloplejía. Con un enfoque diferente, los autores de un estudio examinaron la frecuencia de administración que necesitaba la atropina al 1% para conseguir retrasar la progresión de la miopía. Los niños fueron asignados al azar para recibir una gota de atropina al 1% o placebo en un ojo el primer día del mes y en el otro ojo el decimosexto día del mismo mes; esto se repitió todos los meses durante dos años. La progresión de la miopía fue un 80% más lenta ($-0,27$ D $\pm$ 0,81 D frente a $-1,29$ D $\pm$ 0,13 D) y el crecimiento del ojo fue un 73% más lento (0,11 mm $\pm$ 0,13 mm frente a 0,41 mm $\pm$ 0,19 mm), para el grupo de atropina al 1% que

para el grupo de placebo, respectivamente. Aproximadamente el 20% de los participantes en el grupo de atropina interrumpieron la terapia; tres quintas partes de ellos informaron sufrir fotofobia y una quinta parte informó que veían algo borroso. Este es el único estudio que investigó la administración menos frecuente de atropina al 1% para el control de la miopía; sugiere que nuestros pacientes pueden disponer de tratamientos más asequibles, ya que no es necesario combinar atropina al 1% y las gotas solo son requeridas una vez al mes.

Predicción de alta miopía

Una de las principales razones por las que el control de la miopía es importante es la de disminuir los riesgos de complicaciones que amenazan la visión en la edad adulta. Bullimore y Brennan demostraron que por cada 1,00 D de disminución de la miopía, el riesgo de maculopatía miópica disminuye en un 40%; sin embargo, sabemos que el riesgo aumenta exponencialmente para la miopía alta (más de -5,00 D).

Garantizar el tratamiento a pacientes con problemas económicos

A medida que avanzamos en el concepto de control de la miopía, debemos hacer todo lo posible para informar a todos los niños miopes y a sus padres sobre sus opciones. Sin embargo, debemos tener en cuenta que la mayoría de los seguros no cubren el tratamiento refractivo. Por lo tanto, el control de la miopía se convierte en un tratamiento solo para los que puedan pagarlo.

La industria puede ofrecer opciones para aportar materiales gratuitos o de coste reducido en función del número de prescripciones. Debemos considerar usar estas opciones para aquellos que se encuentran en desventaja económica.

También debemos considerar un programa similar respaldado por resultados exitosos en el control de la miopía. Por ejemplo, podemos prometer proporcionar materiales o servicios a un paciente cuyos padres no pueden pagarlos por cada 10 pacientes cuyos padres sí puedan hacerlo.

Si bien el control de la miopía puede brindar una protección importante para todos los miopes, puede ser aún más vital para aquellos que están destinados a volverse muy miopes. Es ventajoso poder predecir qué pacientes tienen más probabilidades de desarrollar miopías altas.

Un estudio de 443 pacientes chinos miopes examinados longitudinalmente durante 12 años mostró que el predictor más fuerte de miopía alta (-6,00D o más) fue la edad de inicio de la miopía. Cuanto más joven es el inicio de la miopía, más probabilidades hay de que un individuo se vuelva muy miope (Figura 2). Esto muestra que el control de la miopía es aún más importante para los niños que se vuelven miopes antes de los 12 años de edad.

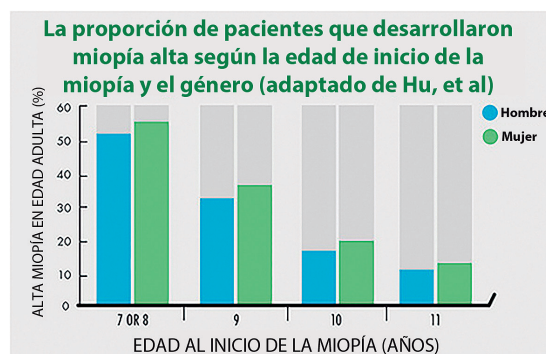


FIGURA 2

Resumen

Una breve revisión de la literatura clínicamente relevante publicada en 2020 demuestra cuánto hay que aprender para proporcionar a los padres la información adecuada sobre el control de la miopía y el tratamiento óptimo de los niños. Como proveedores de servicios optométricos, queremos que nuestros conocimientos estén actualizados, especialmente en un área de la ciencia en evolución. Cuando practicamos el control de la miopía, nuestros objetivos son de gran alcance y tienen ramificaciones a largo plazo, siendo las más importantes:

- Disminuir los riesgos de problemas relacionados con la miopía que amenacen la visión.
- Mejorar la calidad de vida.
- Proporcionar resultados de cirugía refractiva más predecibles.
- Proporcionar más opciones de tratamiento para los pacientes.

Hemos dejado atrás los días de simplemente aliviar los síntomas asociados con la miopía infantil prescribiendo gafas para mejorar la visión de lejos. Ahora nos vemos obligados a educar a los padres sobre el potencial para el control de la miopía y a ofrecer opciones de tratamiento cuando sea necesario.

Conclusión

Instamos a utilizar la información que se presenta aquí como un trampolín para ayudar a prepararnos para el futuro (opciones de gafas) y brindar la mejor atención (terapia óptica versus farmacológica o de combinación) para nuestros pacientes cuando surja la oportunidad. Si aún no hemos comenzado a aconsejar a nuestros pacientes las opciones existentes para el control de la miopía, ¿a qué estamos esperando? Los tratamientos están disponibles en nuestras consultas en este momento y no es necesario medir la longitud axial para practicar el control de la miopía. Ofrezcamos las opciones de las que se ha hablado en este trabajo al próximo niño miope que atendamos. Ambos nos beneficiaremos de las innovaciones existentes. 



El artículo original completo puede leerse en:

<https://www.clspectrum.com/issues/2021/march-2021/myopia-control-in-2021>