

ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO ÓPTICAS. LENTES DE MONTURA

Moralby Escobar ¹, Mary Pichardo ², Rossana Fermín ³,
María Rojas ⁴, María Adriana Castillo ⁵

Introducción

La miopía es un defecto de refracción que se produce por la elongación irreversible del globo ocular, si esta progresa, y alcanza valores elevados el riesgo de sufrir las complicaciones como desprendimiento de retina aumenta ¹. Es por ello el interés en generar y evaluar las intervenciones terapéuticas que permitan el control de la miopía ².

La adaptación de un lente monofocal ha sido y es nuestra práctica habitual para el tratamiento de la miopía, con el objetivo de que las imágenes vistas a distancia al converger en la retina se aprecien nítidas, sin embargo, esta terapéutica no detiene la progresión de la miopía en el paciente pediátrico, incluso parece acelerarla ³.

Al ir mejorando nuestra comprensión en la patogénesis de la miopía hoy sabemos que la lente ideal es aquella que además de permitirle ver bien al paciente a distancia, produzca un desenfoque miópico en la periferia de la retina, deteniendo el crecimiento del globo ocular. Esto ha sido tema de debate para los expertos a nivel mundial y por ello las intervenciones ópticas en

la actualidad están diseñadas con tecnología de desenfoque periférico ⁴. Las ventajas de usar lentes de monturas de desenfoque en los niños y no otro tipo

De intervención para el control de miopía está dado en que es una terapia no invasiva y estos lentes han resultado ser bien tolerados y efectivos. Por otro lado, las limitaciones en su adaptación se justifican por los costos y disponibilidad ².

En este capítulo haremos una revisión bibliográfica actualizada de las estrategias ópticas específicamente los lentes de montura.

Lentes de visión sencilla corrección

¿Es la adaptación de un lente de visión sencilla con su corrección esférica completa más efectiva para la ralentización de la progresión de la miopía que la indicación de hipocorrección esférica miópica en niños y adolescentes?

En este sentido se encontró una revisión sistemática de 41 estudios controlados aleatorizados (RCTs) con 6772 participantes, de los cuales 21 estudios aportaron datos de al menos 1 metaanálisis, en su mayoría se

realizaron en Asia o Estados Unidos. Las intervenciones incluyeron anteojos, lentes de contacto, agentes farmacéuticos y tratamientos combinados. Muchos estudios tenían alto riesgo de sesgo de rendimiento y de deserción³.

El resultado reportó que en 2 estudios la hipocorrección de la miopía aumentó la progresión de la misma, en promedio - 0,15 Dioptría (D), con un Intervalo de Confianza (IC) del 95% -0,29 a 0,00 n= 142, más que los que usaban lentes visión sencilla (SVL) completamente corregidos. Con Evidencia de certeza baja. Mientras que, en otro estudio, la Longitud Axial (AL) aumentó 0,05 mm. (IC 95%: -0,01 a 0,11; n=94) más en el grupo hipocorregido que en el grupo de corrección completa, con evidencia de certeza baja³.

Recomendación: débil a favor.

Los niños con miopías bajas podrían utilizar lentes de visión sencilla con corrección completa para el control de la miopía. En caso de adaptaciones de lentes de visión sencilla se recomienda utilizar la corrección completa. Sin embargo, los lentes de visión sencilla no aportan cambios significativos en disminuir la progresión de la miopía.

Lentes de visión sencilla frente a Lentes bifocales o lentes de adición progresiva (PAL)

¿El uso de lentes bifocales o lentes de adición progresiva son efectivos para el control de la miopía en niños y adolescentes?

Las razones tradicionales para prescribir anteojos bifocales y multifocales para el control de la miopía incluyen la reducción o eliminación de los retrasos de acomodación durante el trabajo prolongado de cerca, los retrasos son una fuente potencial de desenfoque hipermetrópico.

En este sentido Wildsoet y colaboradores realizaron una revisión de varios RCTs con lentes bifocales. Uno de esos estudios con seguimiento de 2 años, que incluyó a niños con esoforia, informó una reducción modesta (0,25D) en la progresión de la miopía, en comparación con los SVL. El crecimiento de la cámara vítrea también se redujo significativamente, aunque el cambio en la AL no. Sin embargo, en otro ensayo de 3 años, las tasas medias de progresión fueron menores para las gafas SVL usadas de forma continua en comparación con las gafas bifocales (-1,46D para SVL frente a -1,58 D con bifocales (adición +1,75 D). De manera similar, no se observaron diferencias significativas en la progresión de la miopía en el estudio Houston Myopia, entre los grupos que usaban cualquiera de los dos diseños de lentes bifocales ejecutivos (+1,00 o +2,00 D adicional) o lentes SVL. Evidencia de certeza alta⁵.

Por otro lado, Cheng y col en el 2014 estudiaron 135 niños chinos y canadienses que tuviesen alta progresión de la miopía > 0,5 al año y su objetivo fue determinar la

efectividad del lente bifocal (ejecutivo con adición de +1.50) y bifocal prismático (ejecutivo con adición de +1.50 más prisma de 3 dioptrías). La progresión de la miopía durante 3 años fue un promedio de -2,06 D para el grupo de lentes monofocales, -1,25 D para el grupo bifocal y -1,01 D para el grupo bifocal prismático. La longitud axial aumentó un promedio de 0,82 (0,05) mm, 0,57 (0,07) mm y 0,54 (0,06) mm, respectivamente. Evidencia de certeza alta ⁶.

El estudio COMET incluyó a 469 niños de diversas etnias, entre 6 y 12 años con un equivalente esférico (SE) entre -1,25 y -4,50 D. La refracción no ciclopléjica se midió semestralmente durante 4 años y anualmente a partir de entonces por 11 años. Se determinó que los pacientes que usaron lentes bifocales y lentes de adición progresiva (PAL) presentaron menor progresión. Concluyendo que se beneficia más el paciente con miopías >-3,0 dioptrías, pacientes con esotropías y pacientes con retardo en la acomodación. Con calidad de evidencia alta ⁷.

Un metaanálisis analizó múltiples RCTs, nueve de estos ensayos mostró que los lentes multifocales con potencias que oscilaban entre +1,50 y +2,00 D se asociaron con una disminución estadísticamente significativa en la progresión de la miopía en niños en edad escolar en comparación con las SVL. El beneficio fue mayor en los niños con un nivel más alto de miopía ⁸.

Walline y su equipo en su metaanálisis en 2020 reportaron que los anteojos bifocales o lentes de adición progresiva (PAL) tuvieron un efecto pequeño en la desaceleración de la progresión de la miopía. Los niños que usaban lentes multifocales progresaron en promedio 0,14 D. (IC del 95% 0,08 a 0,21; n= 1463), menos que los niños que usaban SVL. En cuatro estudios la elongación axial fue menor para los usuarios de lentes multifocales que para los usuarios de SVL (-0,06 mm, IC del 95%, -0,09 a -0,04) n=896.

Evidencia de certeza baja ³.

Recomendación; Fuerte a favor.

Los lentes bifocales y multifocales podrían conferir un beneficio para el control de la miopía son accesibles y están disponibles a la población general. Recomendamos el uso del lente multifocal (con ADD +1.50-+2.00), para el control de la miopía en caso de no tener acceso a tecnologías de última generación, estos lentes son más eficaces en miopías > 3 dioptrías y pacientes con esoforias. Desde el punto de vista estético se prefiere el multifocal sobre el bifocal ejecutivo por la apariencia del usuario.

Lentes de visión sencilla frente a Lentes de desenfoque periférico asimétrico (MPDL)

¿Es más efectivo el uso de lentes que corrigen el desenfoque periférico miópico asimétrico que los lentes de visión sencilla para el control de la miopía en niños y adolescentes?

En cuanto a los lentes de desenfoque periférico asimétrico (MPDL) Sánchez y su grupo en 2024 publicaron un estudio que evaluó a niños y adolescentes entre 5 y 12 años con miopía $>0,5$ y astigmatismo o anisometropías <1.5 , donde se midió la eficacia a cortoplazo de las lentes de desenfoque periférico asimétrico en comparación con el uso de lentes de visión sencilla, encontrando que el MPDL redujo significativamente el crecimiento absoluto de la AL en un 39 % ($p:0,014$) y el crecimiento relativo AL 37% ($p:0,012$) después de 12 meses en comparación con los lentes de VSL, en la población Española. Siendo un estudio clínico aleatorizado, randomizado, sin riesgo de sesgo ni inconsistencia, con calidad de la evidencia alta ⁹.

Por su parte Ma JX y colaboradores realizaron un metaanálisis para evaluar la efectividad de los MPDL concluyeron que los niños que usaron lentes con desenfoque asimétrico no presentaron diferencias significativas respecto al grupo control en un año de estudio. Con cambios en SE -0.66D y -0.78D MDPL vs SVL respectivamente y AL 0.31mm y 0.36mm en un año de seguimiento. Con una Calidad de evidencia alta ¹⁰. Recomendación: débil a favor.

Existen diferentes opciones apropiadas y se debe individualizar cada caso. Balance entre riesgo y beneficio aceptable, preferencia de los pacientes, costo y

disponibilidad. Con respecto al uso de Lentes de desenfoque periférico asimétrico MPDL encontramos resultados contradictorios hay estudios que reportan una disminución de la AL en un 39% y otros donde no hubo respuesta significativa en el tratamiento de la progresión de la miopía. Están disponibles en Venezuela, su costo es elevado.

Lentes de visión sencilla frente a Lentes de segmentos múltiples con desenfoque incorporado (DIMS)

¿Las lentes de desenfoque periférico de tecnología DIMS tienen la capacidad de disminuir la progresión de la miopía en la población pediátrica?

Lam y su equipo luego de diseñar los lentes DIMS, realizaron un estudio en 180 niños chinos miopes (-1D a -5D) entre 8 y 13 años de edad para evaluar la función visual en un periodo de 2 años. Concluyeron que no hubo diferencias estadísticamente significativas en los cambios de la función visual a los 2 años entre los grupos DIMS y SVL resultando ser seguros ⁴.

Calidad de la evidencia alta: ensayo aleatorizado

Posteriormente Lam publicó en 2020 un estudio donde comparó durante 2 años a 183 niños miopes de 8 a 13 años de edad con valores de miopía de -1.00D a -5.00D y Astigmatismo <1.50 D; 93 pacientes usaron lentes DIMS y 90 SVL;

obteniendo como resultado que la progresión de la miopía en promedio fue de $-0,41D \pm 0,06D$ en grupo DIMS vs grupo SVL $0,85D \pm 0,08D$. Mientras que el aumento de la AL media fue $0,21mm \pm 0,02mm$ vs $0,55mm \pm 0,02mm$. La miopía progresó un 52 % menos en DIMS que en el grupo que utilizó visión sencilla. En cuanto a la elongación axial, fue un 62% menor en los usuarios de DIMS respecto a los que usaron SVL. El 21.5 % de los niños con DIMS no presentó progresión de la miopía durante 2 años y los del grupo SVL solo el 7.4 %. Calidad de evidencia alta, sin riesgo de sesgo ¹¹.

Lam y su grupo continuaron la investigación con este grupo de pacientes evaluando el efecto de controlar la miopía a largo plazo (seis años) y la seguridad de los lentes DIMS. Comparando su refracción ciclopléjica y longitud axial. 36 niños conformaron el grupo 1, que usó anteojos DIMS durante 6 años del estudio, el grupo 2, (14 niños) usó lentes DIMS durante los primeros 3,5 años y anteojos de visión sencilla después. El tercer grupo conformado por 22 niños, utilizó SVL los primeros 2 años y luego se cambió a DIMS. Mientras que el grupo 4 (18 niños) usó visión sencilla en los primeros 2 años, posteriormente lentes DIMS durante 1,5 años y luego SVL nuevamente. Todos usaban sus anteojos diariamente a tiempo completo (al menos 15 horas en promedio).

En este estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en edad, género, error refractivo y longitud axial, al inicio y al tercer año. (P mayor 0,05), entre los grupos. No hubo evidencia de rebote después de suspender el tratamiento ¹².

El grupo 1 No mostró diferencias significativas en la progresión de la miopía ($-0,52D \pm 0,66D$ frente a $-0,40D \pm 0,720D$) y elongación axial ($0,32mm \pm 0,26$ frente $0,28mm \pm 0,28mm$ ambos p mayor 0,05) entre el primer y los 3 años posteriores. Sin embargo, en los últimos 2,5 años, los grupos de lentes DIMS (grupo 1 y 3) tuvieron menos progresión de la miopía que los grupos de SVL (grupo 2 y 4), quienes interrumpieron el uso de lentes DIMS, mostrando un aumento del SE y la AL más rápido en comparación con los que mantuvieron el uso de los lentes DIMS ¹².

Este estudio demostró que las lentes DIMS proporcionan un efecto sostenido de desaceleración de la progresión de la miopía en SE y AL, en niños miopes que usaron lentes por hasta 6 años. Siendo un estudio de evidencia moderada existiendo un sesgo de selección, ya que los pacientes pudieron elegir dejar de usar los anteojos ¹².

Por su parte Nucci y colaboradores valoraron a niños y adolescentes de 6 a 18 años con miopías progresivas de $-0,5D - 4,0D$ dioptrías, obteniendo que con el uso de lentes DIMS, disminuyó un 57% la

AL y 57% el SE en comparación con los SVL.

Calidad de la evidencia moderada (estudio observacional controlado) ¹³.

Recomendación: débil a favor..

Los lentes DIMS pueden usarse en forma segura, como una intervención clínica en el control de la miopía infantil, su efecto en la disminución de la progresión miópica se mantiene en el tiempo. Los lentes DIMS son seguros y efectivos para ser utilizados como una intervención clínica para el control de la miopía infantil, sin embargo, no están disponibles para todas las poblaciones.

Lentes de visión sencilla frente a Lentes de tecnología altamente esférica (HAL) y ligeramente esférica (HAL)

¿Las gafas de desenfoque periférico esféricas disminuyen la progresión de la miopía en niños y adolescentes?

Un estudio evaluó 170 niños entre 8 y 13 años con miopía entre -0,75D y -4,75D, a quienes se les indicó de forma aleatoria lentes con tecnología de alta esfericidad HAL, lentes ligeramente esféricas SAL y un grupo control con SVL. A los 2 años se observó la retina más pronunciada y con mayor desenfoque hipermetrópico en el grupo de SVL, mientras que en el grupo SAL los cambios se atenuaron, y en el grupo HAL la retina se aplanó y el desenfoque se volvió menos hipermetrópico. Los lentes HAL

disminuyeron la elongación del ojo central y la periferia se alargó como de costumbre.

Calidad de la evidencia alta ¹⁴

Otro estudio aleatorio comparó durante un año 167 niños que usaron lentes HAL y SAL, con un grupo control de niños que usaron SVL. Los que utilizaron lentes HAL y SAL presentaron menor aumento en el equivalente esférico (-0.27D y -0,48D) respectivamente, comparado con el grupo control (-0.81D) siendo una diferencia estadísticamente significativa, así como un menor aumento en la AL en 0.13mm. 0.25mm y 0.36mm para los grupos de HAL, SAL y SVL respectivamente, obteniéndose una mejoría de un 61% para los usuarios de HAL y 31% para los que usaron SAL. Así mismo, se encontró que los niños que usaron HAL presentaron menos aumento en la AL respecto a los que usaron SAL en 0.11mm, lo que representa un 43% de mejoría.

Calidad de evidencia alta ¹⁰.

Bao J y su grupo evaluó durante dos años niños que usaron lentes HAL, SAL y SVL de forma aleatoria. Los niños que usaron HAL presentaron menor progresión del SE (-0.66D), frente a los que usaron SAL (-1.04D) mientras que los que usaron SVL progresaron -1.46D. Además, hubo menor aumento en la AL para los grupos de HAL y SAL (0.34mm y 0.51mm respectivamente) mientras que en los que usaron SVL aumentó 0.69mm. Esto quiere decir que los HAL presentan menor progresión de

la miopía, lo que representa una mejoría del 37% en SE y 33% en AL para HAL respecto a SVL.

Calidad de evidencia alta ¹⁵.

Recomendación: débil a favor.

Los lentes HAL han demostrado ser eficaces en el control de la progresión de la miopía, se debe individualizar cada caso. Los lentes de tecnología altamente esféricas (HAL) disminuyen la progresión de la miopía en menores de 18 años, su uso es seguro y su adaptación adecuada.

Lentes de visión sencilla frente a Lentes con tecnología de elementos refractivos anulares cilíndricos (CARE)

¿Son los lentes de tecnología CARE más eficaces en enlentecer la progresión de la miopía que los de visión sencilla en niños y adolescentes miopes?

En un ensayo aleatorizado se estudiaron durante un año 118 pacientes entre 12 y 18 años de edad, con miopía de -1,00 D a -4,00 D y astigmatismo <1,50 D. Quienes fueron asignados en forma aleatoria, en dos grupos, 61 pacientes usaron CARE y 57 SVL.; obteniendo como resultados en un año un aumento en SE -0,56D en usuarios de CARE y -0,71 en quienes usaron SVL, (Diferencia 0,14D IC 95%). Así mismo el crecimiento AL fue de 0,27 mm para CARE y de 0,35mm para VSL. La diferencia en el crecimiento ocular fue de 0,09 mm (IC del 95%). SE no mostró diferencia entre grupos.

Calidad de la evidencia alta, por ser un ensayo controlado aleatorio sin riesgo de sesgo ¹⁶.

Recomendación: débil a favor.

Los lentes CARE fueron patentados recientemente como lentes de control de miopía, en el único estudio encontrado hay reducción significativa de la AL, sin embargo, los cambios para SE no fueron estadísticamente significativos. Riesgo beneficio aceptable, buena adaptación a la lente. Costo alto y disponibilidad reducida

Lentes de visión sencilla frente a Lentes de tecnología óptica de difusión (DOT)

¿Los lentes con tecnología óptica de difusión son una herramienta útil para evitar el avance de la miopía en menores de 18 años?

Se evaluaron 256 niños entre 6 y 10 años con SE entre -0,75 y -4,50 D, divididos en 3 grupos; 88 pacientes usaron lentes DOT con un espaciado de 0,365 mm; 75 pacientes con difusores de 0,240 mm y el grupo control 93 pacientes SVL. En todos los grupos, los promedios iniciales AL fueron 24,02 mm y SE -2,01D en refracción manifiesta y SE -1,94 D auto refracción ciclopléjica. A los 12 meses, la diferencia media en la progresión de SE para grupo 1 frente al control fue -0,40 D ($p < 0,0001$), lo que representa una reducción del 74 %, y -0,32 D para el grupo 2 ($p < 0,0001$), lo que representa una reducción del 59 %. La diferencia en la progresión de AL para el grupo 1

frente al control fue de 0,15 mm ($p < 0,0001$) y el grupo 2 frente al control fue de 0,10 mm ($p = 0,0018$). Con una calidad de la evidencia alta, ensayo multicéntrico, aleatorizado, controlado y doble ciego de eficacia y seguridad CYPRESS ¹⁷.

Así mismo se publicó otro estudio donde se hizo el seguimiento de los pacientes de la investigación anterior ¹⁷ estos niños fueron evaluados a los 12 y 36 meses, obteniendo cambios en la AL para el grupo 1: 0,59mm, grupo 2 0,67mm y grupo control: 0,72mm; con SE -0,83D, -1.19D u control -1.16D, respectivamente, con una diferencia entre el grupo 1 y el control de 0,13mm de AL ($p:0,018$) y -0,33D de SE ($p:0,008$). Los mejores beneficios fueron encontrados en el estudio anterior durante el primer año ¹⁷; se cree que los resultados entre los años dos y tres estuvieron alterados por los cambios de hábitos relacionados a la pandemia por COVID-19. En el último año los cambios en la AL para el grupo 1 0,08mm, mientras que para el grupo control fue de 0,12 con un valor de $p=0,013$; y SE para el grupo 1 -0,12D y -0,21D para el control $p=0,051$ muy similares al primer estudio. Calidad de la evidencia baja, los resultados estuvieron sesgados por el cambio de hábitos en la pandemia COVID 19 ¹⁸. Recomendación: débil a favor.

Los lentes con tecnología DOT parecen reducir significativamente la progresión de la miopía sin embargo no hay evidencia científica suficiente. Riesgo beneficio aceptable, buena

adaptación a la lente. Costo alto y disponibilidad reducida.

Lentes de visión sencilla frente a Combinación DIMS + Atropina 0,01%

¿Es el uso del tratamiento óptico de desenfoque periférico combinado con tratamiento farmacológico de atropina al 0,01% un mejor método para controlar la miopía que la indicación tradicional de lentes de visión sencilla?

En un estudio se evaluaron niños y adolescentes de 6 a 18 años con miopías de -0,5 a -4D, divididos según la escogencia del paciente en 3 grupos, T1: recibió atropina 0,01% T2: DIMS T3: atropina+DIMS T4: control SVL. Obteniendo como resultado que el grupo de atropina obtuvo una disminución de la progresión de la AL en 62% y del SE 57%; el grupo DIMS disminuyó la progresión de la AL en un 57% y la SE un 57%, por su parte la combinación de atropina + DIMS disminuyó la progresión en 77 % para AL y un 70% SE. Por lo que concluye que tanto DIMS como atropina son eficaces para el control de la miopía, pero aún más eficaces cuando se combinan.

Calidad de la evidencia moderada (estudio observacional controlado), no aleatorizado ¹³.

Recomendación: fuerte a favor.

La combinación de los lentes DIMS más la administración de atropina tópica es más efectiva en el control de la progresión de la miopía,

que cuando se realizan las intervenciones ópticas y farmacológicas por separado. Debe ofrecerse a todos los pacientes.

Lentes de adición progresiva más atropina

¿El uso de los lentes de adición progresiva combinado con atropina es más efectivo que usar lentes de adición progresiva como monoterapia para el control de la miopía en niños y adolescentes?

La administración de atropina al 0,5% más lentes de adición progresiva (multifocales), pueden ralentizar la progresión media de la miopía (0,41D). Fue significativamente menor que en el grupo de niños que utilizaron multifocales (1,19D). La progresión de la miopía se correlacionó significativamente con los aumentos de la longitud axial. Sin embargo, las lentes (PAL) por sí solas no mostraron diferencias en disminuir la progresión de la miopía en comparación con el control niños con SVL.¹⁹

Recomendación: fuerte a favor.

La combinación del lente de adición progresiva más la administración de atropina en monodosis diaria al 0,5 % resulta más efectiva que el uso del lente multifocal por sí solo en el control de la miopía. Debe ofrecerse a los pacientes que no tengan alcance a lentes con tecnología de Desenfoque periférico.

Referencias

1. Flitcroft DI, He M, Jonas JB, et al. IMI - Defining and Classifying Myopia: A Proposed Set of Standards for Clinical and Epidemiologic Studies. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2019;60(3):M20-M30.
2. Eppemberger LS, Grzybowski A, Schmetterer L, et al. Myopia Control: Are We Ready for an Evidence Based Approach? *Ophthalmol Ther*. 2024;13(6):1453–1477
3. Walline JJ, Lindsley KB, Vedula SS, et al. Interventions to slow progression of Myopia in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;1(1):CD004916.
4. Lam CSY, Tang WC, Qi H, et al. Effect of Defocus Incorporated Multiple Segments Spectacle Lens Wear on Visual Function in Myopic Chinese Children. *Transl Vis Sci Technol*. 2020;9(9):11.
5. Wildsoet CF, Chia A, Cho P, et al. IMI. Interventions for controlling myopia onset And progression report. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2019;60:M106–M13.
6. Cheng D, Woo GC, Drobe B, et al. Effect of bifocal and prismatic bifocal spectacles on myopia progression in children: three-year results of a randomized clinical trial. *JAMA Ophthalmol*. 2014;132:258–264.
7. The COMET Group. Myopia Stabilization and Associated Factors Among Participants in the Correction of Myopia Evaluation Trial. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2013;54(13):7871–7884.

8. Li S-M, Ji Y-Z, Wu S-S, et al. Multifocal versus single vision lenses intervention to slow progression of myopia in school-age children: a meta-analysis. *Surv Ophthalmol.* 2011;56:451–460
9. Sánchez-Tena MÁ, Cleva JM, Villa-Collar C, et al. Effectiveness of a Spectacle Lens with a Specific Asymmetric Myopic Peripheral Defocus: 12-Month Results in a Spanish Population. *Children (Basel).* 2024;11(2):177
10. Ma JX, Tian SW, Liu QP. Effectiveness of peripheral defocus spectacle lenses in myopia control: a Meta-analysis and systematic review. *Int J Ophthalmol.* 2022;15(10):1699-1706
11. 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;104(3):363-8.
12. 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* 2023;13:5475.
13. Nucci P, Lembo A, Schiavetti I, et al. A comparison of myopia control in European children and adolescents with defocus incorporated multiple segments (DIMS) spectacles, atropine, and combined DIMS/atropine. *PLoS One.* 2023;18(2):e0281816.
14. Huang Y, Zhang J, Yin Z, et al. Effects of Spectacle Lenses With Aspherical Lenslets on Peripheral Eye Length and Peripheral Refraction in Myopic Children: A 2-Year Randomized Clinical Trial. *Transl Vis Sci Technol.* 2023;12(11):15
15. Bao J, Huang Y, Li X, et al. Spectacle Lenses With Aspherical Lenslets for Myopia Control vs Single-Vision Spectacle Lenses. *JAMA Ophthalmol.* 2022;140(5):472-478.
16. Liu X, Wang P, Xie Z, et al. One-year myopia control efficacy of cylindrical annular refractive element spectacle lenses. *Acta Ophthalmologica,* 2023;101(6):651-657.
17. Rappon J, Chung C, Young G, et al. Control of myopia using diffusion optics spectacle lenses: 12-month results of a randomised controlled, efficacy and safety study (CYPRESS). *Br J Ophthalmol.* 2023;107(11):1709-1715.
18. Chalberg T, Laughton D, Hill J, et al. Control of Myopia Using Diffusion Optics Spectacle Lenses: Efficacy and Safety Study (CYPRESS) 42-month results. *Investigative Ophthalmology & Visual Science,* 2022;64(8): 5092
19. Shih YF, Hsiad CK, Chen CJ, et al. An Intervention trial on efficacy of atropine on multi-focal glasses in controlling myopic progression. *Acta Ophthalmol Scand* 2001;79:233-236.

¹ Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y Oftalmología pediátrica y estrabismo. Adjunto de Servicio de Oftalmología del Hospital Dr. Patrocinio Peñuela Ruiz. Edo Táchira. Venezuela. ORCID: 0009-0002-5034-4517.

² Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y en segmento anterior. Jefe de Servicio Oftalmología Hospital Universitario de Caracas. Venezuela. ORCID: 0009-0002-9080-7643.

³ Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y en segmento anterior. ORCID: 0009-0009-2341-4509.

⁴ Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y Oftalmología pediátrica y estrabismo. ORCID: 0009-0005-6042-1784.

⁵ Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y Oftalmología pediátrica y estrabismo. ORCID: 0009-0008-8054-6412