

## ESTRATEGIAS TRATAMIENTO ÓPTICAS. LENTE DE CONTACTO

Sonia Ojea <sup>1</sup>, Ivonne Maldonado <sup>2</sup>, Pedro Debess <sup>3</sup>, Gabriel Guevara <sup>4</sup>

---

La miopía y sus complicaciones representan un problema de salud pública, por lo cual es necesario establecer unas pautas de tratamiento para conseguir un control adecuado de su progresión. Existen actualmente multitud de intervenciones terapéuticas para controlar la miopía. En este capítulo abordaremos y analizaremos las medidas ópticas con lentes de contacto.

Dentro de las opciones con lentes de contacto blandos contamos con:

- Lentes de contacto blandas bifocales o multifocales
- Lentes de control miópico de desenfoque periférico
- o De foco dual (MiSight)
- o De foco extendido EDOF

Todos se basan en el desenfoque periférico miópico, lo que hace que disminuya el crecimiento axial del globo ocular, ralentizando el progreso de la miopía.

¿Los lentes de contacto multifocales son efectivas en la reducción de la progresión miópica y en el control del crecimiento ocular en niños y adolescentes?

### **Lentes de contacto multifocales**

Estas lentes han mostrado eficacia en la reducción de la progresión de la miopía. Un metaanálisis encontró que las lentes de contacto blandas con diseño bifocal concéntrico y multifocal periférico son efectivas, con tasas de control de la miopía del 30 al 50% en dos años <sup>1</sup>. El ensayo clínico BLINK demostró que los lentes de contacto multifocales de alta adición (+2.50 D) redujeron significativamente la progresión de la miopía en comparación con lentes de visión sencilla y de adición media (+1.50 D) durante un período de 3 años. La progresión de la miopía fue menor en el grupo de alta adición, con una diferencia de -0.60 D en comparación con -1.05 D en el grupo de visión sencilla. En cuanto al control del crecimiento ocular en términos de la longitud axial en este mismo estudio se evidenció una reducción del 35% para los lentes de contacto de alta adición (+2.50 D) y del 10% para los de adición media (+1.50 D) <sup>2</sup>.

¿Los lentes de contacto de foco dual (MiSight) son efectivas en la reducción de la progresión miópica y en el control del crecimiento ocular en niños y adolescentes?

### **Lentes de contacto de foco dual (MiSight)**

Las lentes MiSight han demostrado una reducción significativa en la progresión de la miopía. En un estudio de 3 años, los niños que usaron lentes MiSight mostraron una progresión de la miopía un 59% menor en términos de refracción esférica equivalente (SE) y un 52% menor en términos de longitud axial (AL) en comparación con los niños que usaron lentes de contacto monofocales<sup>3</sup> Otro estudio a largo plazo de 6 años confirmó que las lentes MiSight continúan siendo efectivas en la ralentización de la progresión de la miopía, con una reducción acumulada del crecimiento axial de 0.52 mm en comparación con los ojos no tratados.

¿Los lentes de contacto de foco extendido son efectivas en la reducción de la progresión miópica y en el control del crecimiento ocular en niños y adolescentes?

### **Lentes de contacto de profundidad de enfoque extendida (EDOF)**

Las lentes de contacto EDOF también han mostrado eficacia en el control de la miopía. Un estudio de 2 años encontró que las lentes EDOF redujeron la progresión de la miopía en un 24% a 32% en términos de SE y en un 22% a 32% en términos de AL en comparación con las lentes de contacto monofocales<sup>5</sup>. Otro estudio de 1 año reportó que las lentes EDOF lograron una reducción del 59% en la

progresión de la miopía y del 49% en la elongación axial en comparación con las gafas monofocales<sup>6</sup>.

### **Recomendaciones**

Diferentes lentes de contacto blandos multifocales y de control miópico se han aprobado para el manejo de la miopía en niños. Existen múltiples estudios que investigan los efectos de los lentes de contacto blandos en la progresión miópica (equivalente esférico) y el control del crecimiento ocular.

En términos de la calidad de la evidencia es alta / moderada ya que se encuentra en la literatura múltiples estudios de metanálisis y estudios clínicos aleatorizados que evalúan el efecto de los mismos sobre el control miópico en niños. Sin embargo, son estudios en su mayoría en poblaciones asiáticas lo que podría limitar la generalización de los resultados a otras etnias. Además, la evidencia sobre los cambios acomodativos y binoculares es limitada para lo que se requiere estudios en este ámbito. No hay estudios sobre efectos al interrumpir su uso y posible efecto rebote.

Evaluando el balance riesgo-beneficio son claras las ventajas que ofrecen los lentes de contacto multifocales y de control miópico sobre la progresión miópica y el crecimiento ocular en comparación con los de visión sencilla. Reportándose desaceleración de la progresión de miopía en un 24 al 59% y de la elongación del globo ocular en

un 22 al 52%. Reportando a su vez escasos efectos adversos graves inherentes a su uso.

En cuanto a la preferencia de los pacientes, aunque la demanda por parte de los padres podría estar en aumento, en nuestro medio la mayoría de nuestros pacientes prefieren el uso de corrección óptica con anteojos que con lentes de contacto. Habría que individualizar cada caso e indicarlos con precaución.

Finalmente en cuanto al costo-beneficio, en nuestra realidad los lentes de contacto para el control miópico son de alto costo y poca disponibilidad.

Podemos concluir entonces que las lentes de contacto blandas son una recomendación débil a favor en vista de que nosotros como clínicos debemos individualizar la indicación de dicho tratamiento.

## Referencias

1. Li SM, Kang MT, Wu SS, et al. Studies using concentric ring bifocal and peripheral add multifocal contact lenses to slow myopia progression in school-aged children: a meta-analysis. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2017;37(1):51-59.
2. Walline JJ, Walker MK, Mutti DO, et al. Effect of High Add Power, Medium Add Power, or Single-Vision Contact Lenses on Myopia Progression in Children: The BLINK Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2020;324(6):571-580.
3. Chamberlain P, Peixoto-de-Matos SC, Logan NS, et al. A 3-year Randomized Clinical Trial of MiSightLenses for Myopia Control. *Optom Vis Sci.* 2019;96(8):556-567.
4. Chamberlain P, Hammond DS, Arumugam B, et al. Six-year cumulative treatment effect and treatment efficacy of a dual focus myopia control contact lens. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2024;44(1):199-205.
5. Sankaridurg P, Bakaraju RC, Naduvilath T, et al. Myopia control with novel central and peripheral plus contact lenses and extended depth of focus contact lenses: 2 year results from a randomised clinical trial. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2019;39(4):294-307.

<sup>1</sup> Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y estrabismo. Docente del Postgrado de Oftalmología del Hospital Universitario de Caracas. Venezuela. ORCID: 0009-0009-5795-6533.

<sup>2</sup> Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y Oftalmología pediátrica y estrabismo. Especialista en Genética Médica. Fellow en Contactología. Docente y Coordinadora del Postgrado de Oftalmología de la Universidad de los Andes. Edo. Mérida. Venezuela. ORCID: 0009-0005-2983-3852.

<sup>3</sup> Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y Oftalmología y estrabismo. ORCID: 0009-0005-2983-3852.

<sup>4</sup> Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y Oftalmología y estrabismo. Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital General de Lidice Dr. Jesús Yerena. Caracas. Venezuela. ORCID: 0009-0004-2832-0660.