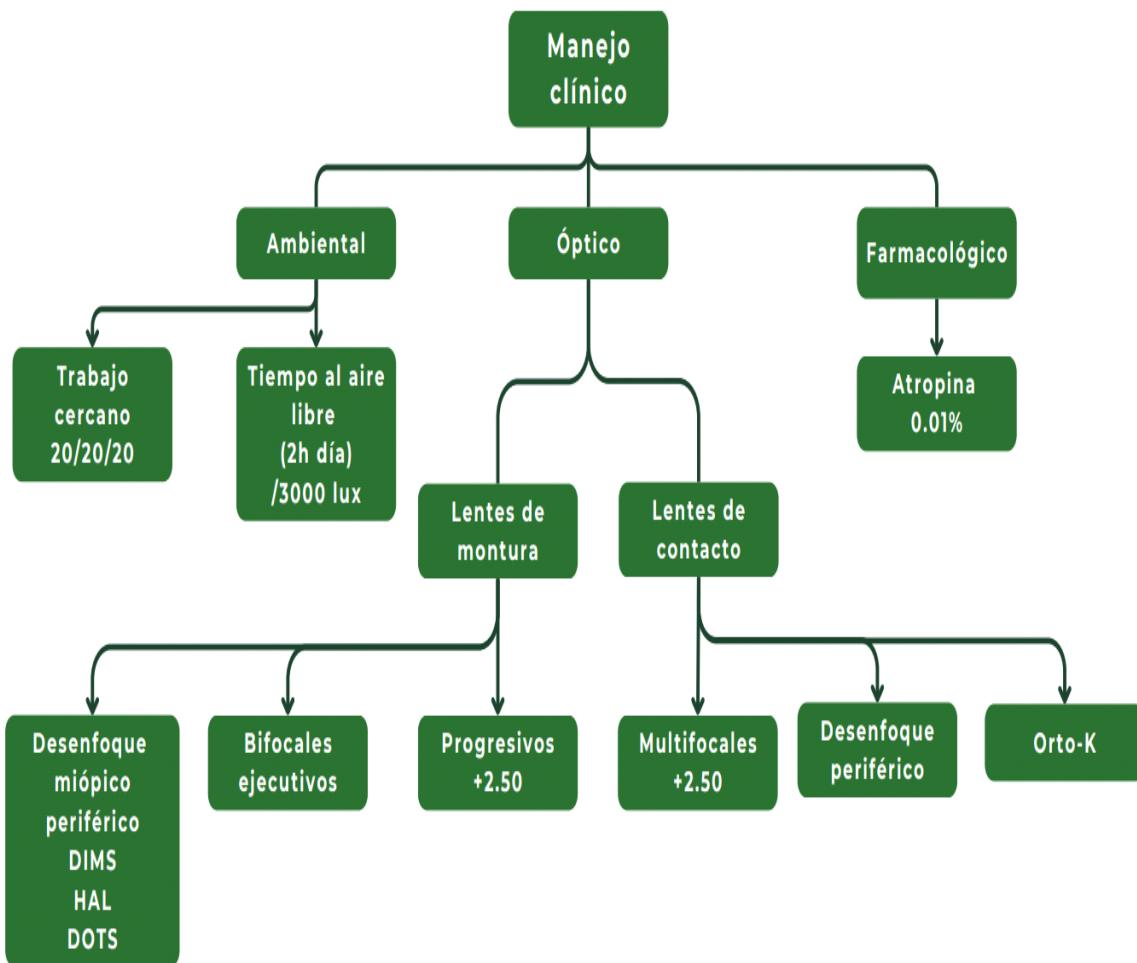


## ALGORITMOS Y RECOMENDACIONES

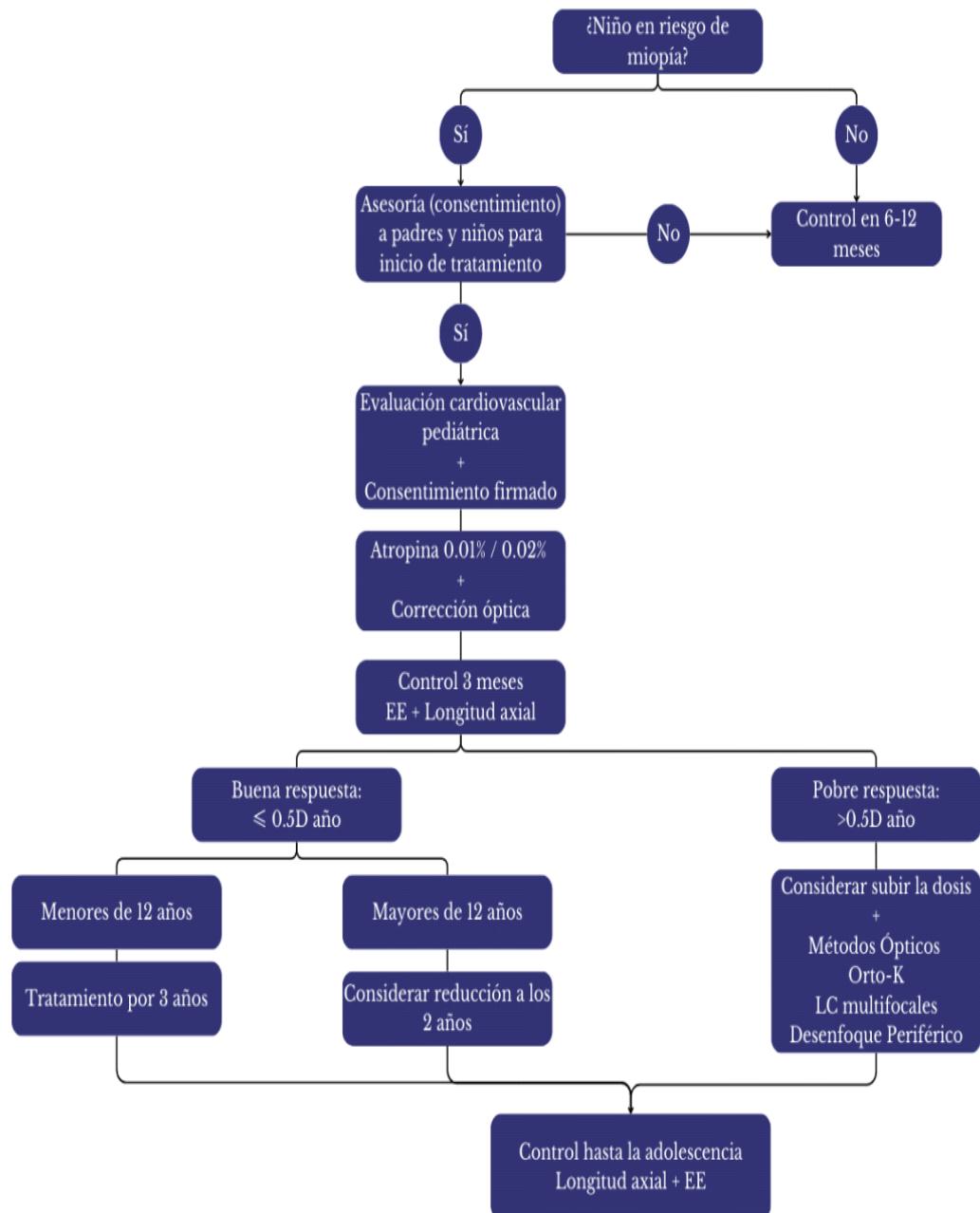
Zuriñe Quintana Elguezabal, Nancy Robles de Navas.

### Algoritmos



**Gráfica 1.** Algoritmo para el control clínico del paciente miope. Guía para el control y prevención de miopía. Caracas Nov 2024.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Gráfica 2.** Control clínico del paciente miope. Guía para el control y prevención de miopía.  
Caracas, Noviembre 2024.

Fuente: Elaboración propia.

## Recomendaciones generales

El rápido ascenso en la prevalencia de miopía en la consulta oftalmológica de rutina, nos ha llevado a realizar este manual de estrategias más comúnmente utilizadas y que podemos aplicar en nuestros pacientes en el día a día.

Los pacientes con antecedentes familiares de miopía deben ser evaluados para la toma de decisiones de tratamiento a temprana edad, incluso aun antes de aparecer el defecto refractivo. Solo con el equivalente esférico y la correlación con su grupo etario nos debe orientar a la toma de decisiones.

Sabemos que tanto los factores genéticos como ambientales juegan un papel predominante en la aparición y progresión de la miopía.

Las modificaciones en las condiciones ambientales y de trabajo cercano son fundamentales para el control de la aparición temprana de miopía y su velocidad de progresión. Recomendamos al menos dos horas diarias de actividades al aire libre, así como la regulación del tiempo en las actividades de trabajo cercano. Cada 20 minutos debe hacerse una pausa de 20 segundos fijando a 20 pies la visión. Así mismo el tiempo de trabajo cercano no debe exceder los 40 minutos continuos. Se ha descrito el uso de luz roja, (650nm) para el control del crecimiento ocular como alternativa a la luz solar visible. En nuestro medio, no consideramos en este momento el beneficio del uso de

luz roja por su similitud a la exposición ambiental.

La modificación en los hábitos de trabajo cercano, sobre todo en los últimos 20 años con el uso de equipos electrónicos, computadores, teléfonos inteligentes, se han convertido en instrumentos de uso cotidiano y continuo, condicionando mayor tiempo en actividades que aumenten el grado de acomodación ocular.

Existen aplicaciones para los distintos dispositivos, mediante las cuales los padres o cuidadores pueden controlar el uso de los mismos a distancia. Debe ofrecerse distintas alternativas a los padres para el control de hábitos en sus niños.

En cuanto al uso de las pantallas y dispositivos electrónicos recomendamos:

0-2 años: Evitarlas  
2-5 años: 1 hora por día de programas de alta calidad.  
6 años o más: Límites de exposición sobre el tiempo y el tipo de contenido que usan, respetando el horario para el sueño adecuado y para las actividades al aire libre.

Así mismo, las instituciones educativas deben aplicar y fomentar estas medidas dentro de sus instituciones, ya que nuestros niños pasan el mayor tiempo del día en ellas. La reducción en el uso de visión cercana, recreos que complementen el tiempo de exposición de luz solar requerido, salones iluminados

preferiblemente con luz solar o en su defecto con luz artificial que alcancen las medidas recomendadas ( 3000-5000 lux) estimular las actividades al aire libre, reduciendo la carga académica fuera dehoras de clases.

Dentro de las correcciones ópticas como estrategias de tratamiento, sabemos que existen diversos tipos de lentes en el mercado, y mediante esta revisión quisimos evaluar cuál de ellos es el que más nos conviene en la práctica diaria, tanto por su disponibilidad y costos, así como su desempeño en el control de la progresión de la miopía

En principio, debemos decir que cada caso debe ser individualizado, según antecedentes familiares, grupo etario, longitud axial y equivalente esférico bajo cicloplejia. Debe realizarse la corrección óptica completa bajo cicloplejia, las hiper correcciones miópicas sólo han demostrado incrementar el crecimiento ocular.

Existen alternativas de corrección óptica con lentes de montura, lentes de contacto y como alternativa la ortoqueratología, cada una de ellas tiene su lugar en la práctica diaria, las limitantes son, la disponibilidad, edad del paciente y costos.

Existen actualmente en el mercado lentes de visión sencilla, lentes multifocales, lentes DIMS, lentes CARE, así mismo, lentes de contacto de visión sencilla, foco dual y ortoqueratología, por lo que

nuestras recomendaciones en caso de su utilización son las siguientes: 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 (débil a favor).

El uso lente multifocal (con ADD +1.50- +2.00) para el control de la miopía es una alternativa de costo bajo, asequible a gran parte de la población, lo recomendamos en pacientes cuya miopía es mayor de 3 dioptras y con exoforias.

Los lentes de desenfoque periférico, disponibles actualmente en el mercado, son recomendados en aquellos pacientes que pueden adquirirlos, ya que su efecto en el control de la progresión miópica está recomendado.

El uso de lentes de contacto tanto multifocales (add+2.50) como de control de progresión miópica, así como la ortoqueratología debe ser individualizado para cada paciente. Costo riesgo beneficio.

Es importante destacar que los mejores resultados se obtienen con la adición de atropina a los controles con estrategias ópticas, cualquiera que ellas sean.

En cuanto al uso de atropina diluida, los niños entre 15 y 14 años de edad con progresión miópica debe ofrecerse tratamiento con atropina al 0.01%, el control de la progresión miópica se hará en base al

equivalente esférico y la longitud axial.

Más de 0.5 D de progresión miópica anual debe ofrecerse tratamiento.

Sugerimos realización de evaluación cardiovascular infantil además de una autorización firmada por parte de los padres, cuidadores o responsables del compromiso en el uso de atropina por al menos dos años consecutivos.

Luego de iniciado el tratamiento con atropina diluida, recomendamos la primera evaluación entre 8 y 12 semanas, evaluando tolerancia al medicamento, así comoclarando dudas de los padres. Los siguientes controles deben ser entre 3 y 6 meses con refracción bajo cicloplejia en cada visita.

Los pacientes en los que la rata de progresión miópica no se reduce a la mitad en el primer año de tratamiento, debe ser considerado un “no respondedor” y debe ser cambiado al uso de atropina a concentraciones más elevadas. 0.025% 0.05%.

Con la aplicación de estas medidas en nuestra práctica clínica, podemos, documentar la respuesta de nuestra población infantil a las distintas estrategias, así como la medición de la longitud axial en nuestra población normal, para así establecer nuestros propios parámetros de normalidad y comparación en percentiles.

Fomentar en las distintas farmacias la realización de las

distintas concentraciones de atropina en colirio para así llegar a toda la población de manera más directa.

Crear clínicas de miopía a nivel nacional, con directrices de la guía y reuniones programadas para discusión de resultados e implementación de estrategias.

Creación del grupo nacional para el control y prevención de miopía, desde el que se estará revisando las distintas estrategias, avances en el tratamiento y diagnóstico temprano de miopía. Así como la divulgación de la información a distintos entes encargados de la atención de niños en crecimiento.

<sup>1</sup> Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y en Oftalmología Pediátrica y estrabismo. Coordinadora de la Clínica de Miopía Instituto Oftalmológico IUMO. Caracas, Venezuela. ORCID: 0009-0008-9893-2370.

<sup>2</sup> Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología y en Oftalmología Pediátrica y estrabismo. Docente jubilado. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. ORCID: 0009-0002-9100-5474