

# Revisión Sistemática de las Pruebas para la Detección de Ambliopía

A Systematic Review of Vision Screening Test for the Detection of Amblyopia. Kemper AR, Margolis PA, Downs SM et al. Pediatrics 1999;104:1220-1222.

## Objetivo

Revisar las características y la calidad de las pruebas de rastreo disponibles para la detección de ambliopía en niños de edad preescolar.

## Fuente de Datos

Medline (1966-1999) con una estrategia amplia e inclusiva.

## Selección de Estudios

Estudios que comparan las pruebas de rastreo en preescolares disponibles comercialmente, que no requirieran de procedimientos especiales, adecuada calidad metodológica. Dos lectores resumieron cada estudio y resolvieron las diferencias por consenso.

## Extracción de Datos

El diseño del estudio, la edad de la población, el tipo de prueba de rastreo, los criterios para un rastreo positivo, las características del test y las medidas de confiabilidad fueron reportadas.

## Resultados Principales

De las 9551 citas identificadas, 33 reunían los criterios de inclusión y 4 que estudiaban las características de tres tipos de pruebas de rastreo fueron elegibles (tabla). Ya que tanto el examen oftalmológico de referencia, como el diseño de la investigación variaron a lo largo de todos los estudios, los criterios para un examen oftalmológico anormal y la prevalencia de niños con exámenes anormales varió según el estudio (tabla).

Fuente de Financiamiento: Children's Primary Care Research Group, Department of Pediatrics, University of North Carolina.

## COMENTARIO

La ambliopía es la principal causa de pérdida de visión monocular en adultos. La detección precoz de ambliopía y/o factores potencialmente ambliogénicos es de suma importancia, pues sólo al ser detectados en forma temprana, pueden ser tratados con éxito. Tanto la fuerza de tareas preventiva de EE.UU<sup>6</sup> como la Academia Americana de Pediatría<sup>7</sup> recomiendan hacer un rastreo para ambliopía y estrabismo en niños entre 3 y 4 años. A pesar de la prevalencia no despreciable (entre 2 y 5%), muchos niños no reciben el rastreo visual. Existen dos tipos de screening en atención primaria: las pruebas **tradicionales** (basadas en la identificación de símbolos, sin consenso de la más adecuada en este ámbito) y el **screening fotorefractivo** o **fotoscreening** (imágenes fotográficas de los ojos a fin de detectar defectos que puedan potencialmente llevar a la ambliopía pero sin detectarla directamente). Esta revisión sistemática solamente encontró un estudio de alta calidad sobre pruebas de screening tradicional y tres de fotoscreening. Ninguno fue en ámbitos de atención primaria por lo que deberíamos ser cautos en la generalización de los resultados. Más aún, cada artículo usaba un examen oftalmológico patrón diferente a fin de evaluar la prueba de screening, dificultándose las comparaciones. Los artículos no incluidos en Medline, los no referidos en la bibliografía seleccionada, o los que no estaban en inglés no fueron incluidos, haciéndose posible el sesgo de selección\*. Esta revisión identifica varios problemas con respecto al rastreo actual. Quizás el más importante es la variación en el examen oftalmológico patrón, que debería reflejar las metas del rastreo. Si la meta es la prevención primaria de la ambliopía, un examen para factores potencialmente ambliogénicos puede ser suficiente (desgraciadamente el significado y el curso natural de estos factores no son claros). Si la meta

Pruebas	Sensibilidad	Especificidad	Prevalencia	"n"	Edad
Titmus Estereotest, Snellen o Balones de Stygar <sup>1</sup>	9-12,5%	99%	6%	1245	preescolar
MTI Fotoscreener <sup>2</sup>	75,4% 81,8%	89,8% 90,6%	20% No reportada	1003	Media de 28,7 meses
Visiscreen 100 <sup>3</sup>	85%	94%	60%	63	3 meses - 8 años
Visiscreen 100 <sup>4</sup>	91%	74%	12%	127	6 meses - 6 años

El estudio de rastreo tradicional<sup>1</sup> también evaluaba un fotoscreener aún no disponible en Argentina. La estereoagudeza fue medida con el Titmus Estereotest (prueba + AV <20/40 en cualquier ojo o estereoagudeza <80 segundos de arco). Todas los +, así como una muestra aleatorizada del 20% de los - recibieron un examen oftalmológico formal: AV con las E de Snellen o la Prueba de Stygar si el chico no podía realizar el de Snellen y refracción sin ciclopejía. El 99% de los niños fueron exitosamente evaluados. En el estudio del MTI Fotoscreener<sup>2</sup> los niños con fotos interpretables (97%) recibieron un examen oftalmológico completo. Dos estudios hacían referencia al fotoscreening con el Visiscreen 100<sup>3,4</sup>. En uno<sup>3</sup> se realizó examen oftalmológico completo y refracción con ciclopejía (fotos analizables en el 90%. En el otro<sup>4</sup> el examen oftalmológico consistió de AV, cuando era posible, y refracción con ciclopejía (89% de fotos analizables).

## Conclusiones

Existen pocos datos de alta calidad acerca del desempeño de las pruebas de rastreo para visión preescolar en atención primaria.

del mismo es la prevención secundaria de la ambliopía, entonces el examen oftalmológico debería incluir una medición de la AV. Si la meta no es solamente prevenir la ambliopía sino tratar otras patologías oculares tales como errores refractivos no ambliogénicos, entonces debe realizarse un examen oftalmológico formal que incluya la toma de AV. Solamente el estudio de rastreo de visión tradicional usado en este trabajo incluía la medición de AV como parte del examen oftalmológico. El aparente pobre desempeño de las pruebas tradicionales podría reflejar el hecho de que los estudios de fotoscreening no incluían medición de AV en el examen patrón. El rastreo en poblaciones con alta prevalencia puede sobrestimar la certeza diagnóstica. Más aún, ninguno de estos estudios medían la confiabilidad aún cuando hay evidencia de considerable variabilidad del observador en la interpretación de los resultados del fotoscreening cuando no es usado por expertos. Debe recordarse que la mayor parte de los factores ambliogénicos se presentan antes de los tres años de vida, y antes de los 2 años de vida, no pueden ser detectados por los métodos. En esta etapa de la vida (en lo posible antes del año) solo pueden ser detectados con confiabilidad por el examen oftalmológico completo que debe incluir: examen con lámpara de hendidura (descarta opacidad de medios), cover test (descarta estrabismo), fondo de ojo y esquiascopia con pupila dilatada (descarta alteraciones de la refracción y del fondo del ojo). Los médicos deberíamos estar alertas a la presencia de signos de mal alineamiento ocular al examinar niños. Hasta el momento no se ha desarrollado ningún método objetivo de rastreo para su detección, con el cual podamos reemplazar a los tradicionales métodos subjetivos como la cartilla de un examen oftalmológico estandarizado.

\*Ver glosario

**Dr. Eduardo Mayorga Argañaraz**

SubJefe Servicio de Oftalmología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

## Referencias

- Kennedy R, Sheps SB, Babgaric D. Field trial of the Otago photoscreener. Can J Ophthalmol. 1995;30:193-7.
- Ottar WL, Scott WE, Holgado SI. Photoscreening for amblyogenic factors. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1995;32:289-295.
- Cogen MS, Ottemiller DE. Photorefractor for detection of treatable eye disorders in preverbal children. Ala Med 1992;62:16-20.
- Morgan K, Johnson W. Clinical evaluation of a commercial photorefractor. Arch Ophthalmol. 1987;105:1528-31.
- Guide To Clinical Preventive Services-2nd. Edition- 1996. Report of the U.S. Preventive Services Task Force.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section Ophthalmology. Eye examination and vision screening in infants, children and young adults. Pediatrics 1996;98:153-7.