

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas  
www.evidenciasenpediatria.es

## Artículos traducidos

### **Precisión diagnóstica de los test de cribaje de la visión para la detección de la ambliopía y de sus factores de riesgo: revisión sistemática**

Esparza Olcina MJ  
EAP Barcelona. Móstoles. Madrid (España).

Correspondencia: M.<sup>a</sup> Jesús Esparza Olcina, mesparza.gapm08@salud.madrid.org

Los autores del documento original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo.

---

Fecha de publicación en Internet: 21 de junio de 2010

Evid Pediatr. 2010;6:43.

#### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Esparza Olcina MJ. Precisión diagnóstica de los test de cribaje de la visión para la detección de la ambliopía y de sus factores de riesgo: revisión sistemática. Evid Pediatr. 2010;6:43. Traducción autorizada de: Centre of Reviews and Dissemination (CRD) Diagnostic accuracy of vision screening tests for the detection of amblyopia and its risk factors: a systematic review. Database of Abstracts of Review of Effects (DARE) web site. Documento número: 12009109815 [en línea] [Fecha de actualización: 2010; fecha de consulta: 25-05-2010]. Disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?ID=12009109815>

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

---

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2010;2:43>  
©2005-10 • ISSN: 1885-7388

# Precisión diagnóstica de los test de cribaje de la visión para la detección de la ambliopía y de sus factores de riesgo: revisión sistemática

Esparza Olcina MJ  
EAP Barcelona. Móstoles. Madrid (España).

Correspondencia: M.<sup>a</sup> Jesús Esparza Olcina, mesparza.gapm08@salud.madrid.org

Los autores del documento original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo.

## PROCEDENCIA

Sitio web del "Centre for Reviews and Dissemination" University of York. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE). Traducción autorizada.

**Autores de la revisión sistemática<sup>1</sup>:** Schmucker C, Grossel-finger R, Riemsma R, Antes G, Lange S, Lagreze W, Kleijnen J.

**Autores del resumen estructurado:** Autores de este abstract: Revisores del CRD (Centre for Reviews and Dissemination) Evaluadores de este resumen: revisores del CRD. Fecha de la evaluación: 2010. Última actualización: 2010. URL del original en inglés disponible en: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?ID=12009109815>

Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE) Centre for Reviews and Dissemination © 2010 University of York. Traducción autorizada.

## ARTÍCULO TRADUCIDO

**Título:** Precisión diagnóstica de los test de cribaje de la visión para la detección de la ambliopía y de sus factores de riesgo: revisión sistemática.

### Fuente donde se publicó el trabajo original:

Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol  
Año de publicación: 2009  
Volumen: 247(11)  
Páginas: 1441-54

**Resumen del CRD:** Esta es una revisión bien elaborada que concluye que la precisión de los tests diagnósticos para el cribaje de la visión de los niños preescolares sólo se puede determinar tras establecer unos valores para cada edad que definan la ambliopía, los errores de refracción y las anomalías binoculares. Esta conclusión es probablemente fiable.

**Objetivos de los autores:** evaluar la precisión de los test de cribaje de la visión para detectar la ambliopía y sus factores de riesgo en niños preescolares.

**Búsqueda:** se buscó en MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, CDSR, DARE, NHS EED, HTA database, PSYNDExplus, Social SciSearch, GIN y Medion, sin restricción de idioma, desde su inicio hasta diciembre de 2007. Se describió la estrategia de búsqueda. Se buscó en la bibliografía de los estudios incluidos y se contactó con los fabricantes de los tests de cribaje.

**Selección de los estudios:** eran elegibles para su inclusión los estudios de precisión de pruebas diagnósticas que valorasen los test de cribaje de la visión comparados con cualquier estándar de referencia, en niños no seleccionados de hasta 6 años, y que aportasen suficientes datos como para poder calcular la sensibilidad y especificidad. Se excluyeron los estudios restringidos a niños con enfermedades específicas o que tuvieran defectos oculares orgánicos.

Los estudios incluidos evaluaban una amplia variedad de tests índice, solos o en combinación, incluyendo retinoscopia, cribaje del estrabismo, cover test y varios tests de agudeza visual, refracción y visión estereoscópica. Los resultados de éstos se compararon con: repetición del test índice; test índice, aplicados por un tipo diferente de profesional sanitario; o un test estándar de referencia. Los estándares de referencia más frecuentes eran los de refracción, de estrabismo y retinoscopia ciclopléjica. La definición de ambliopía y sus factores de riesgo diferían tanto entre estudios como dentro de los mismos estudios (entre los tests de cribaje y los de referencia). La prevalencia de la ambliopía se extendía desde el 0,9% hasta el 31%. La edad de los niños variaba entre dos y 95 meses, cuando este dato estaba presente.

Los estudios fueron seleccionados por dos revisores independientemente; los desacuerdos se resolvieron por consenso.

Evaluación de la validez: la calidad de los estudios fue evaluada por dos revisores independientemente utilizando la herramienta QUADAS (*Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies*) de 14 criterios; los desacuerdos se resolvieron por consenso.

**Extracción de los datos:** dos revisores independientes extrajeron los datos para construir tablas de 2 X 2 con los

resultados del test, con las que se calculó la sensibilidad y especificidad.

**Métodos de síntesis:** los estudios se combinaron en una síntesis de tipo narrativo. Los detalles del estudio fueron tabulados.

**Resultados de la revisión:** cumplían los criterios de inclusión 27 estudios con información sobre 32 comparaciones ( $n = 28.032$ , rango 92 a 11.734); dos eran de diseño longitudinal y 25 transversal. De las 32 comparaciones: 19 utilizaron una muestra de pacientes representativa; ocho informan que usaron un estándar de referencia fiable; 29 no incurrieron en sesgos de verificación parcial o diferencial; 21 no incurrieron en sesgo de inclusión; 15 cegaron a los investigadores que interpretaron el test índice y/o los resultados del estándar de referencia; 20 no incurrieron en sesgo de revisión clínica; 16 aportaron resultados ininterpretables, y 17 informaron las pérdidas.

Cuando el estándar de referencia consistía en repetir las mediciones (un estudio), la sensibilidad fue del 86% (intervalo de confianza al 95% [IC 95%], 64-97) y la especificidad un 99% (IC 95%, 98-99). Cuando un cribaje intensivo se comparó con un estándar de referencia de un cribaje menos intensivo (un estudio que evaluaba varios tests diferentes), la sensibilidad iba desde el 0% (IC 95%, 0-20) hasta el 64% (IC 95%, 44-81) y la especificidad desde el 84% (IC 95%, 81-86) hasta el 100% (IC 95%, 99-100).

Cuando los tests realizados por una enfermera, un auxiliar o una persona profana se compararon con los realizados por un oftalmólogo u optometrista (seis estudios), la sensibilidad variaba desde un 9% (IC 95%, 4-18) hasta un 83% (IC 95%, 65-94) y la especificidad desde el 68% (IC 95%, 52-82) hasta el 100% (IC 95%, 99-100).

Cuando se comparaba con un estándar de referencia: los test de agudeza visual (ocho estudios) tenían sensibilidades desde el 9% (IC 95%, 1-28) al 100% (IC 95%, 3-100) y especificidades desde el 8% (IC 95%, 4-15) hasta el 100% (IC 95%, 97-100); los photoscreeners (sistema que realiza una fotografía de los ojos del niño) (nueve estudios) daban sensibilidades desde el 46% (IC 95%, 30-63) hasta el 91% (IC 95%, 82-96) y especificidades desde el 53% (IC 95%, 42-65) hasta el 100% (IC 95%, 99-100); y los tests estereoscópicos (siete estudios) tenían sensibilidades desde el 14% (IC 95%, 0-58) hasta el 99% (IC 95%, 97-100).

**Conclusiones de los autores:** la precisión de los test diagnósticos del cribaje de la visión en niños preescolares solo se puede investigar a fondo después de haber establecido valores, para cada edad, que definen la ambliopía, los errores de refracción y los trastornos binoculares.

## COMENTARIO CRD

La revisión abordaba una pregunta clara, apoyada por unos criterios de inclusión adecuados. La búsqueda fue amplia, no se aplicaron restricciones de idioma y se intentaron localizar datos no publicados. Cada etapa de la revisión se realizó por duplicado, lo que redujo el riesgo de error y de sesgo. La calidad de los estudios fue confirmada utilizando criterios adecuados. El resumen se basó en un artículo publicado en inglés; los resultados completos estaban en un informe publicado en alemán. La decisión de combinar los estudios de forma narrativa parece adecuada dada la heterogeneidad clínica entre los estudios. Es una revisión bien realizada y las conclusiones son probablemente fiables.

**Implicaciones de la revisión:** Práctica clínica: los autores no se pronuncian sobre implicaciones para la práctica clínica.

Futuras investigaciones: los autores recomiendan la realización de un estudio longitudinal que examine a los niños con un solo test de cribaje o una combinación de tests, utilizando un estándar de referencia que incluya retinoscopia ciclópléjica realizada por un oftalmólogo.

**Financiación:** Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen.

**Asignación de descriptores:** asignados por la NLM.

**Descriptores:** Amblyopia/diagnosis; Child, Preschool; Humans; Reproducibility of Results; Risk Factors; Sensitivity and Specificity; Vision Screening /standards.

**Número del registro de entrada:** 12009109815.

**Fecha de inclusión en la base de datos:** 31 de marzo de 2010.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Schmucker C, Grosselfinger R, Riemsma R, Antes G, Lange S, Lagreze W, et al. Diagnostic accuracy of vision screening tests for the detection of amblyopia and its risk factors: a systematic review. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2009;247(11):1441-54.

## TIPO DE DOCUMENTO:

Este informe es un resumen estructurado escrito por los revisores del CRD. El artículo original cumplió una serie de criterios de calidad exigidos. Desde septiembre de 1996 se procede enviando los abstracts a los autores del artículo original para ser comentados. Si se aporta alguna información adicional, esta se incorpora dentro del informe bajo el siguiente encabezamiento: (A:....).