

EXAMEN OFTALMOLÓGICO EN EL NIÑO. PARTE II

Autor: Dra. María Josefina Riesco E. Residente Medicina Familiar, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Editor: Dra. Pamela Rojas G. Docente Departamento Medicina Familiar, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Septiembre 2018.

Palabras claves: screening visual, examen oftalmológico, niño.

Resumen portada: Para detectar anomalías visuales que requieren evaluación por especialista se recomienda realizar un tamizaje visual al menos una vez entre los 3 y 5 años, utilizando diferentes métodos según la edad y condición del paciente. En este artículo revisaremos la segunda parte de este estudio, que incluye: pruebas de alineamiento ocular, estimación de la agudeza visual, y fondo de ojo.

1. PRUEBAS DE ALINEAMIENTO

Es importante recordar que el alineamiento binocular comienza a partir del primer mes de vida y el reflejo de fijación durante los primeros 2 meses. En esta etapa pueden ocurrir desviaciones transitorias, que se extienden hasta los 6 meses de vida, pero no deben observarse desviaciones permanentes.

Las pruebas de alineamiento se utilizan para detectar: estrabismos, o sea, desviaciones del eje ocular. El estrabismo puede ser de origen primario o secundario, ya sea a parálisis de III, IV o VI par craneal, a vicios de refracción, a pobre visión por catarata, leucoma corneal, retinopatías, retinoblastoma, atrofia óptica o a patologías restrictivas.

Frente a un estrabismo es importante derivar tempranamente para evaluar si hay una patología que lo origine, y además es un factor de riesgo en sí mismo para ambliopía. ⁽¹⁾

- **Test de Hirschberg:**

Requiere iluminar con luz blanca (oftalmoscopio, otoscopio o linterna) ambas pupilas a unos 30-40 cm de distancia frente al niño, manteniendo su atención en un punto fijo. Observar simultáneamente el reflejo luminoso en ambas pupilas. La prueba es normal si ambas pupilas caen en el mismo punto (al centro de las pupilas). Una prueba alterada mostrará desviaciones hacia nasal (endotropía), temporal (exotropía), arriba (hipertropía) o abajo (hipotropía) ⁽²⁾.

La prueba de Hirschberg nos permite diferenciar el pseudoestrabismo, entidad que simula un estrabismo. El pseudoestrabismo puede observarse en niños con epicanto, telecanto, ojos muy juntos o hipertelorismo; y característicamente presentará una prueba de Hirschberg normal.

- **Cover test simple:**

Prueba destinada a evaluar *desviaciones constantes*. Para realizarla el niño debe mirar un objeto, mientras el examinador cubre uno de los ojos, observando si el ojo descubierto realiza un movimiento de refijación. Si el ojo realiza un movimiento corrector, significa que presenta una desviación en dirección opuesta al movimiento de corrección. La prueba debe repetirse en ambos ojos. ⁽²⁾

- **Cover test alternante:**

Prueba que evalúa *desviaciones no evidentes o estrabismo latente*. Para realizarla el niño debe mirar un objeto, mientras el examinador ocluye un ojo por unos segundos y luego se cambia rápidamente la oclusión al otro ojo, interrumpiendo la visión monocular en todo momento. Debemos evaluar el ojo que se desocluje, observando si al destapar el ojo hay un movimiento de refijación o no. ⁽³⁾

Durante la evaluación de alineamiento es posible evaluar también la **motilidad ocular** en las distintas posiciones de la mirada. Para esto es importante recordar las inervaciones que permiten cada movimiento ⁽⁴⁾:

- III par craneal inerva:
 - o músculo recto medial (permitiendo la aducción del ojo),
 - o músculo recto superior (permitiendo la elevación del ojo)
 - o músculo recto inferior (permitiendo la depresión)
 - o músculo oblicuo inferior (permitiendo la elevación)
- IV par inerva:
 - o músculo oblicuo superior (permitiendo la depresión en aducción)
- VI par craneal inerva:
 - o músculo recto lateral (permitiendo la abducción).

Indicaciones de derivación a especialista:

- Ausencia de fijación estable o seguimiento ocular a los 3 meses. ⁽³⁾
- Nistagmus. ⁽³⁾
- Estrabismo Permanente a cualquier edad. ^(1,3)
- Estrabismo Intermitente > 6 meses de edad. ^(1,2,3)
- Anormalidad en la motilidad ocular. ⁽⁵⁾
- Posición viciosa de la cabeza (tortícolis). ⁽⁵⁾
- Estrabismo de aparición brusca, debe recibir evaluación Neurológica urgente. ⁽⁵⁾

2. ESTIMACIÓN DE LA AGUDEZA VISUAL

En lactantes en fase pre verbal la agudeza visual (AV) se puede estimar a través de:

- Fijación y seguimiento de objetos de cada ojo por separado.
- Respuesta emotiva del niño a la oclusión de cada ojo por separado. El niño tolerará bien que le tapemos un ojo con mala visión, pero no así al ocluir el ojo con buena visión, tendiendo una actitud de rechazo. ⁽³⁾
- Test de Teller o Mirada preferencial. Estimación cuantitativa de la AV que se utiliza hasta aproximadamente los 2,5 años. Se le presenta al niño 2 cartillas: una blanca y otra con bandas alternadas blancas y negras y vemos en cual cartilla fija la atención el niño. Luego se va cambiando la cartilla con diseño hacia cartillas con bandeo cada vez más fino. Si mantiene la preferencia por las cartillas con bandeo más finas, tiene buena discriminación y por tanto, agudeza visual. ⁽¹⁾

El uso de cartillas optométricas se recomienda a partir desde los 3 años ⁽⁶⁾ o desde que el niño coopera ⁽¹⁾, y varían según la edad del niño:

- Las cartillas recomendadas en los niños menores son la de Símbolos LEA y la cartilla HTOV ⁽⁷⁾. Ambas tienen similar sensibilidad entre los 3 a 5 años (sin diferencias significativas para cada subgrupo de edad) ⁽⁸⁾ y tiene cartillas de reconocimiento donde el niño puede ir apuntando en caso de que aún no pueda verbalizarlo. La cartilla LEA puede ser más simple de reconocer para niños de 3 años pues tiene símbolos en vez de letras, y además cumple con los requisitos de la guía internacional de cartillas de AV.
- Para los niños mayores de 5 años hay pocas cartillas estandarizadas y la mayoría no está disponible en nuestro país. Las más ampliamente disponibles es la cartilla Tumbling E que puede usarse desde los 4 a 7 años, y la cartilla de Snellen que puede utilizarse desde que el niño sepa leer. También existen cartillas abreviadas las cuales suelen usarse en screening de ambiente comunitario.

Cada cartilla debe tener en sus especificaciones la distancia a la cual debe realizarse y la interpretación de los valores de agudeza visual según la distancia evaluada. Los límites de agudeza visual varían según las distintas guías clínicas, y según la disponibilidad de atención médica especializada.

La tabla 1 muestra los criterios vigentes:

Agudeza visual	AAOP y AAP ⁽⁶⁾	Norma técnica Minsal ⁽²⁾
20/50	> 3 y < 4 años	
20/40	> 4 y < 5 años	3 a < 6 años
20/30	> 5 años	6 a 10 años

Indicaciones de derivación:

- Antecedentes familiares de vicio de refracción ⁽³⁾
- Una diferencia de dos o más líneas de visión, entre uno y otro ojo ^(1,3).
- Una agudeza visual en uno o ambos ojos menor a los límites según edad (evaluación monocular) que muestra la tabla 1.

3. FONDO DE OJOS

En niños se recomienda realizar con dilatación pupilar con gotas de Tropicamida al 1%. Se debe evaluar el nervio óptico (reborde, excavación papilar, forma y disposición de los vasos sanguíneos que emergen desde este), la mácula y cualquier alteración retinal: hemorragias, exudados, etc. Es un examen que por lo general realiza el especialista. ⁽¹⁾

RESUMEN

El tamizaje visual permite pesquisar tempranamente patologías que requieran la intervención de un especialista. La tabla 1 resume las recomendaciones dadas en las dos partes de este artículo, de modo de facilitar su integración.

Tabla 1. Recomendación de tamizaje visual la Academia Americana de Oftalmología, 2017 ⁽⁶⁾

Método	Derivación	RN a 6 meses	6 a 12 meses	1-3 años	3 – 4 años	4 – 5 años	> 5 años
Rojo Pupilar	Ausente, opaco, asimetría, leucoria.	X	X	X	X	X	X
Inspección externa	Anormal (ej: ptosis)	X	X	X	X	X	X
Pupilas	Irregulares, asimétricas o Reflejo fotomotor (-)	X	X	X	X	X	X
Fijación y seguimiento	No fija ni sigue	3 meses	X	X			
Hirschberg	Asimétrico o desplazado		X	X	X	X	X
Screening instrumental	No cumple criterios			X	X	X	X
Cover test	(+)				X	X	X
Agudeza visual a distancia (monocular)	< 20/50 < 20/40 < 20/30 *2 líneas de diferencia entre ojos				X	X	X

REFERENCIAS

1. Dr. Salgado, Dr. Altschwager. Dra Alamos. Oftalmopediatría – Estrabismo. Curso Oftalmología UC 2014.
2. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, 2014. Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años, en la Atención Primaria de Salud.
3. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Componente de Salud oftalmológica en pediatría. Control de Salud integral del niño y la niña. 2017.
4. M.M. Merchante Alcántara. Estrabismo y Ambliopía. *Pediatr Integral* 2013; XVII (7): 489-506.
5. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Estrabismo en menores de 9 años. Serie Guías clínicas Minsal 2010.
6. American Academy of Ophthalmology, 2017. Pediatric Eye Evaluations Preferred Practice Pattern.
7. Cotter, S, Cyert, L, Miller, J and Quinn,G. Vision screening for Children 36 to < 72 meses: Recommended Practices. *Optom Vis Sci* 2015; 92:6Y16.
8. Cyert L., Ying G., Dobson V, Quinn G., Maguire M., Taylor Kulp M, et alt. (Vision in preschoolers study group). Effect of age using lea symbols or HOTV for Preschool visión screening. *Optometry & Vision Science Journals* 2010; 87 (2):87-95.