

VISIÓN 2020 LA GANANDO PRESENCIA EN EL CONTINENTE: ¿Cómo lograrlo?

Documento Redactado: por el Dr. Fernando Barría quien solicita ideas para mejorarlo o ampliarlo

E-mail: fdobarría@vtr.net

Guía Clínica de Refracción en el niño

INTRODUCCIÓN:

Un defecto Refractivo no corregido en el niño puede afectar seriamente su educación, siendo una discapacidad de fácil diagnóstico y corrección: "Un test de visión y lentes hacen la diferencia. Se estima que una limitación visual en el niño podría afectar al 5.5% de los escolares y puede ser corregido en un 80% con lentes sino presenta otro defecto neurológico asociado. Aun niños con limitación visual severa pueden beneficiarse con ayudas de baja visión y si logra leer, puede integrarse a un colegio normal.

I. PREVALENCIA DE MALA VISIÓN Y DEFECTOS REFRACTIVOS EN NIÑOS:

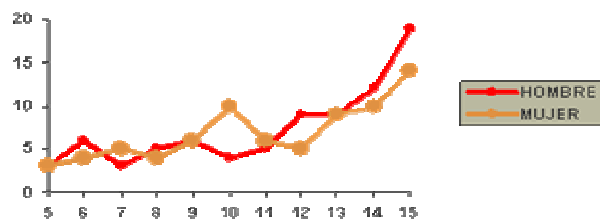
Un estudio realizado en Chile por Barroso, Maul, Muñoz, Sperduto y Ellwein ¹, demostró la prevalencia de limitación visual en los escolares, entre 5 a 15 años, evaluados con cicloplejia. De este estudio se pueden deducir tres conclusiones:

VISIÓN		Corrección	Porcentaje
0.5 o MENOS	Uno de los ojos	Sin	15.8
		Con	7.4
	Ambos	Sin	10.8
		Con	6.3
0.3 o MENOS	Uno de los ojos	Sin	3.3
		Con	0.6
	Ambos	Sin	1.1
		Con	0.2

1.- Se estableció la prevalencia de limitación visual en los escolares en grupo con visión menor de 0.5 (20/40) o menor de 0.3 (20/60). En cada grupo se consigna visión con cada ojo en forma separada o con ambos ojos abiertos considerando sin ninguna corrección o con corrección de lentes o agujero es-tenopeico. Las prevalencias considerando cada ojo separado, van desde un 15.8% con visión menor a 0.5 (20/40) sin corrección a un 3,3% con visión menor a 0.3 (20/60). Las prevalencias con ambos ojos abiertos sin corrección van de 10.8% en visión menor a 0.5 a un 1,1% en visión menor a 0.3 (ver Tabla).

CONSIDERAR LA DISPONIBILIDAD DE LENTES PARA DECIDIR QUE LIMITE DE VISIÓN SE PUEDE CONSIDERAR EN SCREENING. A MENOR RECURSO LIMITE VISUAL MENOR Y CON AMBOS OJOS ABIERTOS.

2.- Tomar agudeza visual en los niños es difícil y requiere de personal capacitado y de un aprendizaje por parte del niño. En el estudio ¹ se determinaron las causas de una mala visión detectada. Un error refractivo produce un 56.3% de las malas visiones, una ambliopía el 6.5% y otras causas un 4,3%. Sin embargo, en un 32.9% no existe explicación refractiva ni de patología asociada que explique la mala visión, siendo un niño que no cooperó con el examen (falso positivo). Esto es mayor mientras menor la edad del niño y debe tenerse presente al evaluar examen.



CAPACITAR A PROFESORES Y PERSONAL ASISTENTE EN LA TOMA DE VISIÓN EN LOS NIÑOS. CONSIDERAR CARTILLA DE OPTOTIPOS ABREVIADA QUE EVITE CANSANCIO DEL NIÑO.

3.- Otra conclusión de este estudio (1) fue constatar que la miopía (equiv esférico >-0.5), aumenta con la edad, llegando al 16% a los 15 años de edad, lo cual se asocia a una reducción de la prevalencia de Hipermetropía. Esta ha sido descrito en otros estudios como en China y debe considerarse en los programas en escolares.

UN SCREENING VISUAL EN LA POBLACIÓN ESCOLAR DEBE REALIZARSE A LOS 6 Y 14 AÑOS POR LA MIOPIZACIÓN QUE APARECE EN EDADES POSTERIORES 1 .

II. ESTRATEGIAS DE TAMIZAJE:

El Screening se realiza con la toma de Visión, para seleccionar niños con limitación visual real, realizado por personal capacitado. Se debe priorizar si existe una mala visión evidente, antecedentes familiares de alta ametropía, mal rendimiento escolar, se acerca demasiado para leer o no reconoce de lejos **2,3,4,5,6** .

a. ESTABLECER UNA VISION TARGET Y OJOS A EVALUAR:

Limite de visión para ingreso al programa: Se puede definir en 0.5 (20/40) si se desea detectar una limitación visual leve o de 0.3 (20/60) si es mas exigente considerando una limitación visual mayor y menos escolares en consulta. Debe tenerse presente la capacidad de visión o de entrega de lentes.

Definir evaluar ambos ojos abiertos o cada ojo por separado. Programas masivos se planean con ambos ojos aunque si existen los recursos se puede dar la posibilidad de lentes a los niños con anisometropía con un ojo sin limitación visual donde raramente se usaran los lentes.

b.- PROTOCOLO DE SCREENING VS EDAD:

1. En los niños de de prebásico (4 años) se puede realizar una medición de visión por un profesor capacitado con un margen de visión mayor derivando una visión menor de 5/30. Sin embargo es difícil tomar la visión y no todos los niños están en esta educación, por lo cual con la finalidad de detectar ambliopía se puede usar método alternativo de fotoscreening para detectar anisometropías o estrabismo .
2. En primer año básico (6 años) se puede realizar un screening completo a todo el nivel realizado por el profesor capacitado y derivar de acuerdo a la visión establecida de target.
3. En último grado inicial (12 a 14 años): se puede realizar un screening completo a todo el nivel por el profesor capacitado o autoexamen y derivar de acuerdo a visión establecida. Esto es debido a la miopización que ocurre en la población infantil.

c. TABLA DE OPTOTIPOS:

La cartilla de snellen es larga y difícil para los niños. Es más recomendable una cartilla modificada (Unicef) que considera optotipo superior para enseñar, tres líneas de evaluación hasta 5/10 y una ultima línea de 5/5. Un desafío es la toma adecuada de la visión que requiere de agilidad, aprendizaje con estímulos y evitar distracciones sobretodo en niños pequeños.



Optotipo UNICEF

d. FLUJOGRAMA 2,3,4,5, :

1.- Un Tamizaje Inicial, realizado por un profesor capacitado detectando un déficit visual establecido. Siempre es posible que el profesor aumente la selección de niños con problemas de aprendizaje, cefaleas, ojo rojo, etc. por lo cual debe existir una estimación de acuerdo al margen visual establecido.

2.- Un Tamizaje Posterior, realizado por un asistente en oftalmología con la finalidad de pesquisar problemas de salud que desean ser atendidos.

Servicio	Características Básicas
Screening Visual	El examen incluye: Medición de visión y se puede agregar: cover test, hirschberg, test de estereopsia, convergencia y rojo pupilar. El equipamiento es: Tabla de optotipos o similar, ocluser, figuras de fijación, espejo plano y test de estereopsis

II. ESTRATEGIAS DE CONSULTA REFRACTIVA:

a.- CONSULTA realizada con la finalidad de pesquisar defecto refractivo:

Consulta Médica	El examen incluye: Medición de visión, refracción, motilidad ocular, examen de polo anterior y de retina central con oftalmoscopia directa. El equipamiento es: Autorefractometro o Retinoscopio, Optotipo, Caja de lentes y montura, Lensómetro, Lámpara de hendidura, Oftalmoscopio directo y/o indirecto.
-----------------	---

b. NORMAS DE LENTES SUGERIDAS: La prescripción de lentes es para mejorar un déficit visual refráctivo. Para esto existe esta orientación técnica:

Estrabismo : La receta debe diferenciar el tipo de estrabismo:

a. En una Endotropía: Dar todo el equivalente esférico mayor de 2 dioptrías, evaluando la mejor visión, que corrija rel. acomodación/convergencia, mejorando el alineamiento.

b. En una Exotropía: Según criterio de corrección de ametropía de acuerdo a la visión para favorecer la reducción del ángulo de desviación.

c. Si el niño esta en control debe conservarse su receta de lentes.

Astigmatismo : Debe evaluarse la visión. Riesgo de ambliopía si es mayor de 3 Dp.

- Astigmatismo Miope o mixto: Corregir aquellos mayores o iguales a 1.5 dioptrías. En niños menores de 4 básico (9 años) se corrige igual o mayor a 2.0 dioptrías.

- Hipermetrope: Corregir aquellos mayores o iguales a 1.5 dioptrías.

- Los eje oblicuos corregir desde 1.5 dioptrías (comprometen más el desarrollo visual).

Hipermetropía: Debe descartarse previamente un estrabismo. Evaluar visión.

a. Corregir cuando exista una hipermetropía pura, de 5 dioptrías o mas, encontradas en la **cicloplejia**, rebajando 2 dioptrías o un tercio del valor para subcorregir la receta. El lente indicado debe ser igual o mayor a 2.0 dioptrías para ser despachado.

b. Corregir una hipermetropía mayor de 3,0 dioptrías a la cicloplejia en caso de astenopías evidentes y mantenidas, en mayores de 12 años, rebajando a 1,5 a 2,0 su lente. Solo esta indicado en esfuerzo de lectura.

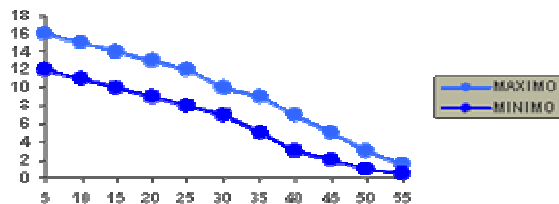
Miopías: Corregir las iguales ó mayores de -0.75 dioptría, siendo importante realizar cicloplejia en menores de 7 años. Considerar la posibilidad de mala visión si la miopía es mayor a -6 dioptrías por una hipoplasia macular, evitando una sobrecorrección.

Anisometropía: Corrección completa si existe ambliopía. En miopía debe existir diferencia igual o mayor de 2.5 dioptrías, en hipermetropías y astigmatismos debe existir diferencia igual o mayor de 1.5 dioptrías. Debe evaluarse la visión para recetar un lentes ya que no se usan en caso de buena visión.

Protección Ocular en un niño con ojo único , mediante un lente de policarbonato si el ojo contralateral es ciego (visión menor a 0.1). .

- **En Ambliopía refractiva** , (1-4% población) debe tratarse con lentes hasta los 10 años y debe asociarse al uso de sello o penalización según normas.

AUTORES DE NORMA: Drs. Fernando Barría, Iván Villaseca y Eduardo Villaseca, oftalmólogos de la sociedad chilena de oftalmología **2,3,4**, .



c. UNA ALTA AMETROPIA: Debe asegurar el uso de lentes, en caso de pérdida o ruptura. Un astigmatismo mayor 3 dioptrías (hipermetrope) o mayor 4 dioptrías (miope mixto), miopía mayor 3.5 Dp, hipermetropía mayor de 5 Dp o estrabismo deben tener lentes **2,3,4,5,6** . Amplitud de Acomodación: Dp.

d. USO DE CICLOPLEJIA: Debe usarse en niños menores de 7 años (ciclopentolato 1 gota por ojo esperando 40 minutos). Debe evitarse que en la refracción se sobrevalore astigmatismos o miopía, por la alta capacidad de acomodación del niño (tabla).

En caso de Miopía usar una corrección positiva para relajar la acomodación antes de refraccionar. En prueba subjetiva, subcorregir y luego aumentar hasta lograr la mejor vision con el menor poder miope. Considerar posible maculopatía

e. PROTOCOLO DE BAJA VISIÓN: Baja visión es una agudeza visual menor a 0.3 (20/60) que no corrige con lentes y/o un campo visual menor a 10 grados. Patologías como alta miopía, maculopatía, nistagmo, distrofia retinales, atrofia óptica, afaquía, etc. son beneficiados por ayudas ópticas que son:

Para Lectura: a. Lupa esférica (Echembach) de bolsillo con luz con iluminación y mango (aumentos 3,4,5,6,7,10,12.5x) y b. Atril (lectoescritura) para distancia de 5 a 10 cm de trabajo (rostro-libro), evitando el cansancio físico por mala postura.

Par Lejos: Uso de telescopio.

SI UN NIÑO PUEDE LEER, PUEDE INTEGRARSE A UN COLEGIO NORMAL.

e. EDUCACIÓN A LOS PADRES: Explicar lo que significa una receta de lentes para

- La corrección de una alta ametropía (vicio de refracción) , es mediante lentes que debe ser usado en forma permanente por el niño o

- Un apoyo visual, que es un lente suave que ayuda al desarrollo de la visión, potencialmente reduce síntomas pero que raramente es usado en forma permanente. Debe ser usado en el colegio y en la casa pero no limita la visión.

Existe un factor psicológico adherente en una receta de lentes que genera un stress no sólo en los padres si no que también en los profesores y finalmente puede afectar incluso en la autoestima de los niños.

CONCLUSIONES:

PREVIO AL SCREENING DEL ESCOLAR:

1. Capacitar a profesores y personal asistente en la toma de visión en el niño.
2. Tener una cartilla de optotipos abreviada
3. Un screening visual debe realizarse a los 6 y 14 años por miopización posterior
4. Considerar disponibilidad de lentes para decidir visión objetivo y ojo a evaluar en el screening.

PARA UNA CONSULTA REFRACTIVA:

- a. Disponer de una norma de prescripción de lentes
- b. Considerar la baja visión.

EDUCACIÓN A LOS PADRES: Para asegurar un buen uso del lente.

**Autores: Dr. Fernando Barria von-B. Comité prevención de ceguera de la PAAO
Dr. Juan Carlos Silva, asesor visual OPS (en revisión)**

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Barroso, Maul, Muñoz, Sperduto y Ellwein: Refractive Error Study in Children: Estudio Multicéntrico de error refractivo. Am J Ophthalmol. 2000 Apr, 129 (4): 545-524.
- 2.- JUNAEB: Junta nacional de auxilio escolar y bacas, programa de salud escolar de Chile (http://www.junaeb.cl/salud/servicios_medicos.htm)
- 3.- Sociedad Chilena de Oftalmología. Programa Nacional de Salud Ocular. Junio 2003. publicado en página Web: www.sochiof.cl
- 4.- Barría von B, Fernando. Programa de salud ocular en Chile. Solución integral a la atención oftalmológica propuesta por la Sociedad Chilena de Oftalmología en el año 2003. Arch. Chil. Oftalmol. 2005;62(1-2):15-20
- 5- Barría von B, Fernando, Guzmán María Paz, Villaseca Iván y von Bischoffhausen, Cecilia. Programa nacional de Junaeb de salud escolar oftalmológica en Chile: Análisis de sus resultados. Arch. Chil. Oftalmol. 2005;62(1-2):117-124
- 6.- Barría, F. Refracción en el niño. Arch. Chil. Oftalmol. 2003; 60(1):25-29