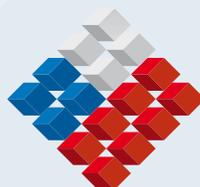


Vicios de Refracción en Personas de 65 años y más



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Junio 2006

Los siguientes profesionales aportaron directamente o indirectamente a la elaboración de esta guía. El Ministerio de Salud reconoce que algunas de las recomendaciones o la forma en que han sido presentadas pueden ser objeto de discusión, y que éstas no representan necesariamente la posición de cada uno de los integrantes de la lista.

SOCIEDAD CHILENA DE OFTAMOLOGIA

Dr. Patricio Meza (Presidente)

ENCARGADA PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR, MINSAL

E:U: Sra. Alicia Villalobos

DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES (DIPRECE)

Dra. Gloria Ramírez

REVISIÓN DE EVIDENCIAS

Dra. Gloria Ramírez

Coordinación

Dra. María Dolores Tohá

DIPRECE Minsal

dtoha@minsal.cl

Nota: los cargos y filiación de cada miembro del grupo son los correspondientes al período en que éstos participaron en la elaboración del Protocolo Ministerial.

Citar como:

MINISTERIO DE SALUD.

Guía Clínica de Vicios de Refracción en Personas de 65 años y Más. Santiago: Minsal, 2006.

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido para fines de capacitación.

Prohibida su venta.

ISBN"

Índice

1.	Glosario	4
2.	Metodología	5
2.	Antecedentes	6
3.	Definiciones	6
4.	Sospecha diagnóstica	7
5.	Confirmación diagnóstica	8
6.	Tratamiento	9
5.	Lentes ópticos	10
6.	Bibliografía	11
7.	Anexos	12

1. Glosario

AGREE	Appraisal Guidelines Research & Evaluation. The AGREE Collaboration (con apoyo de OMS y la Comunidad Europea)
D	Dioptrías
GC	Guía de práctica clínica basada en evidencia
MESH	Términos o palabras de búsqueda registradas como Medical Subject Headings en la National Library of Medicine, Estados Unidos de Norteamérica
RR	Riesgo relativo
RS	Revisión sistemática
VR	Vicios de refracción



1. Metodología

- 1.1 La presente Guía Clínica (GC) se ha realizado de acuerdo con la búsqueda de literatura secundaria según los términos MESH: “refractive errors”, “elderly”, “adult(s)”, “guideline(s)”, “systematic review”, durante el período 1998 – 2005. La revisión utilizó el instrumento de validación de AGREE (Colaboración AGREE 2001) para evaluar la calidad de las Guías Clínicas y de (Greenhalgh & Donald 2000) para las revisiones sistemáticas. Cumpliendo los criterios, se revisaron 15 Guías Clínicas y 2 revisiones sistemáticas. Las bases de datos consultadas fueron las siguientes: Agency for Health Care Research and Quality¹, National Institute of Health², National Health Service³, National Institute for Health and Clinical Excellence⁴, National Coordination Centre of Health Technology Assessment⁵, Centre for Review and Dissemination University of York⁷, Sociedad Chilena de Oftalmología⁷, The Scottish Intercollegiate Guidelines Network⁸, International Network Agencies of Health Technology Assessment⁹, National Guideline Clearinghouse¹⁰, WHO¹¹, LILACS, SCIELO, National Electronic Library of Health¹², National Library of Medicine¹³, Canadian Task Force of Preventive Health Care¹⁴, The Cochrane Library.¹⁵

1 <http://www.ahrq.gov>

2 <http://www.nih.gov/>

3 www.nhs.uk

4 <http://www.nice.org.uk>

5 <http://www.nchta.org>

6 <http://www.york.ac.uk/inst/crd/crddatabases.htm>

7 www.sochiof.cl

8 <http://www.sign.ac.uk>

9 <http://www.inahta.org>

10 www.guideline.gov

11 www.who.org

12 www.nelh

13 <http://www.nlm.nih.gov>

14 <http://www.ctfphc.org>

15 <http://cochrane.bireme.br>



2. Antecedentes

La refracción es el proceso mediante el cual el sistema óptico entrega luz focalizada al interior de la retina, según: la relación de la curvatura de la córnea, el poder de refracción del cristalino, y el eje anteroposterior del ojo. Los vicios de refracción se describen como un desbalance del sistema óptico del ojo, lo cual puede estar dado por una hipermetropía, miopía o astigmatismo (British Orthoptic Society 2001).

La historia natural de los vicios de refracción cambia según avanza la edad de los individuos. Los recién nacidos son hipermétropes, en promedio 3 dioptrías (D) hasta disminuir a 1 D al año de edad.

La epidemiología de la miopía, hipermetropía y astigmatismo es diferente entre sí, siendo la miopía el vicio de refracción más estudiado. En los Estados Unidos presentaba una prevalencia de 25% a inicios de 1970, no existiendo datos poblacionales más recientes. La prevalencia de miopía va disminuyendo con la edad, pasados los 40 años en aproximadamente 40% hasta llegar a un 15% en personas de 70 a 80 años. Aproximadamente 75% de los americanos sobre los 40 años presentan vicios de refracción mayor a 0,5 D (Caprioli, Lum, & et al. 2002).

La Encuesta Nacional de Salud (Ministerio de Salud y Departamento de Salud Pública PUC 2003) demostró que en las personas de 65 años y más, un 33,8% de los encuestados tenían una visión de lejos disminuida, un 14,6% presentaban ceguera y un 91,8% tenían la visión de cerca disminuida.

La distribución por sexo presenta una mayor frecuencia en mujeres, 95,8% en comparación con un 91,5% en hombres, siendo el promedio nacional de 41,4% en esta muestra que incluye personas de 17 años y más. Así mismo, la población adulta de 65 años y más, representa el 8% de la población total de Chile, con una proyección para el año 2050 según INE, del 18% (Censo 2002).

Durante el 2003 se realizó el Proyecto Piloto de Salud Visual en Atención Primaria. Consultorio Tucapel, Cristo Vive, MINSAL. En el se demostró que el 70% de las personas mayores de 75 años tenía alguna alteración de la agudeza visual. De este total, 25% correspondía a Patología Degenerativa (Cataratas, Glaucoma y otros), 25% presentaba Presbicia Pura y el 45% restante Vicios de Refracción.

3. Definiciones

Astigmatismo

Consiste en un defecto refractivo en el cual la curvatura de la córnea no es regular, sino que es mayor en un eje con respecto al otro. Por esta razón las imágenes no se enfocan nítidamente sobre la retina, resultando una visión borrosa o distorsionada. En el astigmatismo, como sucede con la miopía y la hipermetropía, la herencia juega un papel importante en su aparición aunque suele ser secundario a cirugía (Sociedad Chilena de Oftalmología 2005).

Miopía

Es un defecto refractivo que consiste en la dificultad o imposibilidad de tener una buena agudeza visual en visión lejana. Esta situación se debe a que los rayos que llegan paralelos al ojo, en lugar de enfocarse sobre la retina lo hacen por delante de ésta, como consecuencia de un ojo demasiado largo (miopía axial) o de una córnea muy curvada (miopía de curvatura o de refracción) (Sociedad Chilena de Oftalmología 2005).

Hipermetropía

Es un defecto refractivo en el cual los objetos cercanos se ven borrosos, debido a que las imágenes que llegan a nuestro ojo no se enfocan sobre la retina, si no que lo hacen por detrás de ésta. En la mayoría de los casos se debe a que los ojos son más cortos de lo normal, o las córneas muy planas. La gran mayoría de los niños al nacer son hipermétropes, situación que se va reduciendo gradualmente con el correr del tiempo (Sociedad Chilena de Oftalmología 2005).

Presbicie

La vista cansada o presbicia es un defecto fisiológico que consiste en un endurecimiento gradual o pérdida de flexibilidad del cristalino que dificulta la capacidad de enfocar. Ocurre generalmente a partir de los 40 años, y puede afectar a todas las personas sin excepción (Sociedad Chilena de Oftalmología 2005).

4. Sospecha diagnóstica

- 4.1 De acuerdo con una RS basada en estudios randomizados de 3494 sujetos, el screening de población adulta mayor de 65 años asintomática no está demostrado como una intervención efectiva para mejorar la agudeza visual en dicha población; la proporción de participantes tanto en la intervención como el grupo control que reportó problemas visuales al momento de la evaluación de resultados fue de 0,26 y 0,23, respectivamente (RR para alteración de la agudeza visual 1,03, 95% CI 0,92 a 1,15) (Smeeth L & Iliffe S 2005).
- 4.2 Asimismo, la Canadian Task Force of Preventive Health Care (CTFPHC) realiza las siguientes recomendaciones en población sintomática:
 - Incluir Tablero de Snellen para la medición de agudeza visual como examen de control preventivo en personas de 65 años y más (Recomendación: **B**).
 - En personas de 65 años y más con diabetes mellitus, agregar examen de fondo de ojo y/o fotografía retinal (Recomendación: **B**).
 - Existe evidencia insuficiente para incluir o excluir como examen de salud preventivo, screening para degeneración macular relacionada con la edad. (Recomendación: **C**).
 - No existe evidencia suficiente para incluir o excluir (en el examen de medicina preventiva) screening para glaucoma, usando fundoscopia, tonometría, o perímetro automático. (Recomendación: **C**).

5. Confirmación diagnóstica

5.1. Anamnesis

La evaluación de los vicios de refracción requiere de un examen tanto de la agudeza visual como de los síntomas y necesidades de visión de la persona.

La refracción se mide habitualmente en conjunto con un examen exhaustivo de la visión (Caprioli, Lum, & et al.2002). (Recomendación: **A**).

La historia clínica del paciente habitualmente identifica síntomas sugerentes de un vicio de refracción y de los trastornos visuales que presenta el paciente. (Recomendación: **A**).

5.2. Examen físico

Si la anamnesis es sugerente de algún vicio de refracción, el diagnóstico se realiza a través del examen. Los principales componentes del examen son medir la agudeza visual y evaluar un eventual vicio de refracción (Caprioli, Lum, & et al.2002). (Recomendación: **A**).

Medición de la agudeza visual

La medición de la agudeza visual se realiza generalmente en una habitación semioscura, para que el paciente observe el tablero con los caracteres muy bien contrastados. Se debe realizar la medición de la agudeza visual de lejos, por separado en cada ojo, con corrección actual. (Recomendación: **A**).

Refracción

Un vicio de refracción se diagnostica evaluando cada ojo por separado. La refracción puede ser hecha con retinoscopio, autorefractómetro, o con un tablero, subjetivamente. En pacientes cooperadores se puede usar una montura de prueba de preferencia. Se debe determinar la distancia al vértice y eje astigmático con la montura de prueba, esto es especialmente importante en altos grados de vicio de refracción. La reproducibilidad de refracciones subjetivas se ha observado que está dentro de 0.50 D para equivalente esférico, fuerza esférica, y fuerza cilíndrica.

La medición de la refracción de lejos debe realizarse de forma relajada. (Recomendación: **B**).

La agudeza visual de cerca debe medirse en cada ojo antes de l uso de cicloplégicos en pacientes con hipermetropía, presbicie, o molestias visuales. (Recomendación: **B**).

En los adultos mayores el profesional tiene la obligación de llevar a cabo los exámenes necesarios para verificar las necesidades visuales del paciente, tanto desde el punto de vista de la agudeza visual como de la salud en general, a pesar de eventuales limitaciones sensoriales, de comunicación o discapacidad mental. Realizar Evaluación del estado físico y mental del paciente. (Recomendación: **B**).

A pesar de que la mayoría de las personas con visión normal debieran tener una visión corregida 20/20, o 20/25 o mejor, esto no es posible de corregir con pacientes con altos grados de vicios de refracción. Puede existir una patología subyacente al vicio de refracción, ya sea permanente o adquirido, el cambio puede reflejar una enfermedad local o sistémica.

La excelente agudeza visual no excluye problemas serios en la salud ocular.

Todas las personas debieran hacerse un examen medico ocular a intervalos regulares, la frecuencia dependerá de cada caso en particular (Caprioli, Lum, & et al.2002). (Recomendación: **A**)

Se debe realizar examen externo de párpados, pestañas y aparato lacrimal, de la órbita y de las características faciales. (Grado de Recomendación: **A**).

Del movimiento y alineamiento ocular .(Recomendación: **A**).

De la función pupilar. (Recomendación: **A**).

De los campos visuales, por confrontación. (Recomendación: **A**).

Examen con Lámpara de Hendidura: márgenes del ángulo del ojo, pestañas, cubierta lacrimal, conjuntiva palpebral y bulbar, esclera, córnea, cámara anterior y su periferia en forma detallada, iris, cristalino y humor víreo. (Recomendación: **A**).

Medición de la presión intraocular. (Recomendación: **A**).

Examen del fondo de ojo: vítreo, retina, (incluyendo el polo posterior y la periferia), vascularización y nervio óptico. (Recomendación: **B**).

Evaluación de las estructuras por detrás del iris requiere de dilatación pupilar. (Recomendación: **A**).

La frecuencia de examen mínimo recomendable, en general, para pacientes >16 y >70 años es cada 2 años. Los pacientes sobre 70 años, requieren una vez al año.

Los pacientes con patología médica y ocular relevante, requieren de intervalos menores:

- Sobre 40 años, con historia familiar de glaucoma o con hipertensión arterial sin monitoreo constante: 1 vez al año.
- Diabéticos sin monitoreo de retinopatía diabética: 1 vez al año.

6. Tratamiento

Los principales objetivos al tratar los vicios de refracción son mejorar la agudeza visual del paciente, la función visual, y la comodidad del paciente.

Aunque podría ser deseable corregir vicios de refracción muy pequeños en algunos tipos de pacientes, en otros pueden mantener la función sin tener daños deletéreos si éste no es corregido. Los pacientes con vicios de refracción severos generalmente requieren de su corrección para lograr una visión satisfactoria. Otras razones, son potenciar la visión binocular (por ejemplo, para conducir vehículos motorizados) y disminuir el estrabismo. A ninguna edad, la falta de corrección de un vicio de refracción producirá daño ocular estructural o agravamiento de su estado de refracción (Caprioli, Lum, & et al.2002).

Los pacientes con VR leves pueden no requerir corrección; pequeños cambios de correcciones refractivas en pacientes asintomáticos, generalmente no son recomendadas. (Recomendación: **A**).

Los lentes ópticos siempre deben ser considerados antes de los lentes de contacto o de la cirugía refractiva. (Recomendación: **A**).

Beneficios de la evaluación de vicios de refracción en el adulto mayor

- Detección precoz de patología prevalente en este rango de edad, permitiendo preservar la función visual.
- Preservar la agudeza visual a través de recomendaciones efectivas para el paciente y tratamiento de la patología ocular, permitiendo mejorar la calidad de vida.
- Los adultos mayores diabéticos tienen 25 veces más riesgo de desarrollar ceguera que la población general.
- Los pacientes adultos mayores, 10% de los pacientes de 66 a 74 años tendrán riesgo de desarrollar una enfermedad degenerativa de la macula, aumentando a un 30% en los de 75 a 85 años.

7. Lentes ópticos

Los lentes son la manera más simple, segura y costo-efectiva de corregir un vicio de refracción. Siempre deben ser evaluados cuando aparecen nuevos síntomas. (Recomendación: **A**).

Los lentes de VR elevados requieren ser minuciosamente evaluados para el paciente individual, especialmente en relación al centro óptico de cada cristal con respecto a la pupila.

Aquellos pacientes que desarrollen actividades de riesgo, y especialmente con aquellos que conserven visión monocular, se recomienda la protección con lentes de policarbonato. (Recomendación: **A**).



8. Bibliografía

British Orthoptic Society 2001, Dictionary of Common Terms in Orthoptic Practice, British Orthoptic Society, London.

Ref ID: 12

Canadian Task Force on Preventive Health Care. Canadian Task Force on Preventive Health Care, CTFPHC. www.ctfphc.org . 2005.

Ref Type: Electronic Citation

Ref ID: 45

Caprioli, J., Lum, F., & et al. 2002, Preferred Practice Pattern Guideline Refractive Errors , American Academy of Ophthalmology, San Francisco (CA).

Ref ID: 9

Colaboración AGREE 2001, Evaluación de Guías de Práctica Clínica, AGREE Collaboration, London.

Ref ID: 16

Eccles M, Freemantle N, & Mason J 2001, "Using systematic reviews in clinical guideline development," in Systematic Reviews in Health Care: Meta Analysis in Context, 2nd edn, S. G. & A. D. Egger M, ed., BMJ Publishing Group, Chatam, pp. 400-409.

Ref ID: 44

Greenhalgh, T. & Donald, A. 2000, "Papers that summarize other papers (systematic reviews & meta-analysis)", in Evidence Based Health Care Workbook for Individual and Group Learning, BMJ, ed., BMJ Publishing Group, London, pp. 111-119.

Ref ID: 15

Ministerio de Salud & Departamento de Salud Pública PUC 2003, Encuesta Nacional de Salud, Ministerio de Salud, Santiago.

Ref ID: 13

Smeeth L & Iliffe S 2005, "Community screening for visual impairment in the elderly: Systematic Review (Cochrane Review)", The Cochrane Library, vol. 2005, no. 3.

Ref ID: 6

Sociedad Chilena de Oftalmología. Patologías. www.sochiof.cl. 2005.

Ref Type: Electronic Citation

Ref ID: 14

The European Health Committee (CDSP) 2002, Council of Europe Publishing DEVELOPING A METHODOLOGY FOR DRAWING UP GUIDELINES ON BEST MEDICAL PRACTICES, Council of Europe Publishing, Recommendation Rec(2001)13.

Ref ID: 43



Anexo 1

Clasificación de grados de evidencia y de recomendación

Tablas 1

Grados de Evidencia (Eccles M, Freemantle N, & Mason J 2001)

Grados de evidencia	Tipo de Diseño de investigación
Ia	Evidencia obtenida de un meta-análisis de estudios randomizados controlados
Ib	Evidencia obtenida de al menos un estudio randomizado controlado
IIa	Evidencia obtenida de al menos un estudio controlado no randomizado
IIb	Evidencia obtenida de al menos un estudio cuasiexperimental
III	Evidencia obtenida de estudios descriptivos, no experimentales tales como estudios comparativos, estudios de correlación y casos - controles
IV	Evidencia obtenida de expertos, reportes de comités, u opinión y/o experiencia clínica de autoridades reconocidas

Tabla de Niveles de Recomendación de la Guía Clínica

Grado	Fortaleza de las Recomendaciones
A	Directamente basada en categoría I de evidencia
B	Directamente basada en categoría II de evidencia
C	Directamente basada en categoría III de evidencia, o extrapoladas de las categorías I y II
D	Directamente basada en categoría IV de evidencia, o extrapoladas de las categorías I y II o III (o recomendación de buenas practicas basadas en la experiencia clínica del Grupo de Expertos que han desarrollado la guía- GPP) (Adapted from NICE(2001) The Guideline Development Process.



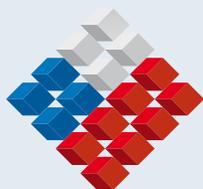
Tabla de Recomendaciones para las acciones preventivas

La siguiente escala de evidencia se basa en la sugerida por el (Canadian Task Force on Preventive Health Care 2005), establecidas para las acciones preventivas de acuerdo con la evidencia disponible, expresada como recomendaciones A, B, C, D, E, I en correspondencia con el diseño de los estudios científicos en que se basa.

Recomendación	Evidencia
A	Apropiada para indicar la intervención como examen de salud preventivo
B	Aceptable para indicar la intervención como examen de salud preventivo
C	Evidencia es conflictiva para una recomendación a favor o en contra de la intervención; sin embargo, otros factores podrían influir la decisión sanitaria
D	Evidencia aceptable para no recomendar la intervención en un examen de salud preventivo
E	Apropiada para no indicar la intervención como examen de salud preventivo
I	Evidencia insuficiente (en cantidad y/o calidad) para hacer una recomendación; sin embargo, otros factores podrían influir la decisión sanitaria



GUÍA CLÍNICA



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

