

Instituto Cubano de Oftalmología (ICO) "Ramón Pando Ferrer", La Habana, Cuba.

Caracterización de pacientes adultos mayores con diagnóstico de miopía degenerativa y baja visión, y su rehabilitación visual

Characterization of elderly patients with a diagnosis of Degenerative Myopia and low vision and their visual rehabilitation

Annelise Roselló Leyva,^I Neysi Bernal Reyes,^{II} Irene Rojas Rondón,^{III} Nelson Roselló Silva^{IV} y Yulianela Lázaro Izquierdo^V

^IEspecialista Primer Grado en Oftalmología y Medicina General Integral. Aspirante a investigador. MSc. Longevidad Satisfactoria. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. ICO "Ramón Pando Ferrer".
anneliserl@infomed.sld.cu

^{II}Especialista Primer Grado en Oftalmología y Medicina General Integral. MSc. Longevidad Satisfactoria. ICO "Ramón Pando Ferrer". neisyb@horpf.sld.cu

^{III}Especialista Segundo Grado en Oftalmología y Primer Grado de Medicina General Integral. Aspirante a investigador. MSc. Longevidad Satisfactoria. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. ICO "Ramón Pando Ferrer".
irojas@infomed.sld.cu

^{IV}Especialista Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". nrosello@infomed.sld.cu

^VLicenciada en Psicología. ICO "Ramón Pando Ferrer". yulianela@horpf.sld.cu

RESUMEN

Introducción: en el adulto mayor conservar la visión constituye un elemento fundamental, es responsable de alrededor de 80% del total de las sensaciones que recibimos.

Objetivo: caracterizar a pacientes adultos mayores con diagnóstico de miopía degenerativa y baja visión, y exponer los resultados de su rehabilitación visual.

Material y Métodos: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en 50 pacientes atendidos en el servicio de Baja Visión en el período de 2013 al 2014 en el ICO

"Ramón Pando Ferrer". Se recogieron los datos generales, los antecedentes generales y oculares, chequeo refractivo, diagnóstico definitivo, motivación y evaluación de la rehabilitación visual. La información obtenida se plasmó en una base de datos, posteriormente se procesaron y analizaron para dar salida a los objetivos del estudio.

Resultados: predominó el sexo femenino de la raza blanca y entre 70 y 79 años. La mayor parte de los pacientes presentaron antecedentes de enfermedad sistémica y de los antecedentes oculares prevaleció la catarata. La principal motivación fue la lectoescritura y la ayuda óptica de las hipercorrecciones. En la mayoría de los casos se logró una adecuada rehabilitación.

Conclusiones: en la mayoría de los casos la rehabilitación fue evaluada como satisfactoria y su resultado está en relación con variables demográficas, antecedentes, motivación y adaptación a las ayudas ópticas.

Palabras clave: baja visión, rehabilitación visual, adulto mayor, discapacidad visual, miopía degenerativa.

ABSTRACT

Introduction: to keep vision in elder people is a goal, it is responsible for 80% of senses that we receive.

Objective: characterizing the patients with degenerative myopia and their visual rehabilitation.

Material and Methods: was carried out a descriptive, retrospective study in 50 patients assisted in the service of Low Vision in the period from the 2013 to the 2014 at the ICO "Ramón Pando Ferrer". The general data and the general and ocular antecedents were collected, refractive defect, definitive diagnosis, motivation, and evaluation of the visual rehabilitation. The obtained information was captured in a database, later on were processed and analysed to yield the objectives of the study.

Results: the feminine sex, the white race and the age group between 70 and 79 years were prevailed. Most of the patients presented systemic illness and cataract was the most prevalent ocular pathological antecedents. The main motivation was the lecture-write and the optic devices were hypercorrection, in most of the cases a satisfactory rehabilitation was achieved.

Conclusions: the rehabilitation was evaluated satisfactory in most of cases and the results are related with the demographic variables, the antecedents, the motivation and the optic help.

Keywords: low vision, visual rehabilitation, old people, visual incapacity, degenerative myopia.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es un anhelo y a la vez un logro de la humanidad, pero se transforma en un problema si no se es capaz de brindar soluciones eficaces a las consecuencias que de este fenómeno se derivan.¹

Se ha conceptualizado el proceso de envejecimiento poblacional como el aumento progresivo de la proporción de personas de edad avanzada en una población determinada.²

La epidemiología del envejecimiento poblacional señala que existen alrededor de 580 millones o más de personas mayores de 60 años, cifra considerablemente superior a la existente en la década de los 90, cuando existían solamente 66 millones de personas mayores de 80 años y se prevé que para el 2050 existirán 2 billones de personas ancianas.^{1,2} La mayoría de las personas adultas mayores son mujeres, quienes superan a los hombres en términos de esperanza de vida.³

En el caso de Cuba, 7 % de la población tiene algún tipo de discapacidad que demanda una creciente atención y rehabilitación, especialmente de ayudas técnicas. Entre las más solicitadas están las ayudas ópticas, ortopédicas y auditivas.⁴

En el adulto mayor conservar la visión constituye un elemento fundamental; se conoce que la visión es el máspreciado de los sentidos del ser humano, responsable alrededor de 80% del total de las sensaciones que recibe.

El índice de envejecimiento en Cuba es uno de los más importantes del mundo, para 2025 se estima habrá 156 adultos mayores por cada 100 niños, y para el 2050 habrán 220 adultos mayores por cada 100 niños.⁵

La esperanza de vida en nuestro país es de 77 años y ocupa el lugar 24 en el mundo, en tanto la expectativa de vida para pacientes geriátricos es de 19,5 años para los hombres y 21,1 años para las mujeres.³

Según la OMS, la calidad de vida es: "La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".^{2,6,7}

La baja visión no es una enfermedad, sino un estado que resulta de la alteración del sistema visual. En Cuba, estudios de prevalencia estiman que 7,35 % de la población tiene algún tipo de discapacidad, con una mayor incidencia en el grupo de edades de 60 años y más, con una tasa de 7,36 por cada 100 habitantes, situación que demanda una creciente atención para su rehabilitación y la prevención de ceguera.^{2,5,8}

La rehabilitación visual es el conjunto de procedimientos encaminados a obtener el máximo de aprovechamiento posible del resto visual que posee una persona con baja visión. Este proceso consta de una valoración clínica y funcional desarrollada a través de un abordaje multidisciplinario oftalmo-optométrico y terapéutico.

Una de las entidades causante de discapacidad visual que afecta a los adultos mayores es la miopía degenerativa, pues a edades avanzadas es frecuente la aparición de complicaciones que comprometen aún más la visión.⁹⁻¹¹

Se estima que la miopía afecta a 25% de la población adulta mundial, con una alta prevalencia entre los asiáticos. Su incidencia aumenta en países del Oriente, especialmente en Japón, donde alcanza hasta 50%. Según reportes de los archivos de la Sociedad Española de Oftalmología, la miopía afecta a cerca de 1 600 millones de personas en todo el mundo.^{12,13}

La miopía es una condición multifactorial con una incidencia que varía a través de poblaciones de orígenes ancestrales diferentes. A pesar del continuo debate sobre la importancia relativa de los factores genéticos, estudios poblacionales sobre los trastornos refractivos realizados en las últimas décadas han revelado variaciones

sustanciales en la presencia de las ametropías en relación con el nivel educacional, edad, género, grupo étnico y status socioeconómico.^{4,13-16}

Se denomina miopía alta, magna, patológica o degenerativa (MD) al defecto refractivo con equivalente esférico igual o mayor a - 6,00 dioptrías (D) que suele acompañarse de longitud axial de 26 mm o más y degeneración progresiva retinocoroidea en el polo posterior.¹¹⁻¹³

Es una de las principales causas de ceguera en muchos países por la gran variedad de alteraciones coriorretinianas degenerativas de que se acompaña el desarrollo de lesiones degenerativas de la retina periférica, que predisponen a complicaciones graves como el desprendimiento de retina (DR) regmatógeno, discapacidad visual y la ceguera.^{12,14-17}

El estafiloma posterior es un rasgo distintivo de los ojos miopes altos. Se caracteriza por un área de protrusión de la pared ocular posterior, por adelgazamiento y expansión de la misma. Se ha descrito que en estos casos existe una disposición alterada de las fibras de colágeno de la esclera además de inmadurez de sus estructuras histológicas.^{8,12,13} La maculopatía miópica provoca una afectación de la visión central, se caracteriza por una agudeza visual pobre, gran sensibilidad a la luz y al deslumbramiento y visión periférica conservada.^{11,14}

Según la OMS, una persona con baja visión es aquella con una agudeza visual (AV) de 0,3 (6/18) hasta percepción de luz (PL) en su mejor ojo con corrección óptica y/o tratamiento médico o quirúrgico y/o un campo visual igual o menor de 20 grados; pero que utiliza o potencialmente es capaz de utilizar la visión para planear y/o ejecutar una tarea.^{9,13}

OBJETIVO

Caracterizar a los pacientes con diagnóstico de miopía degenerativa y baja visión que asistieron a la consulta de baja visión y exponer los resultados de su rehabilitación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, en el Instituto Cubano de Oftalmología, en el período comprendido desde enero de 2013 hasta enero de 2014.

El universo de estudio fueron todos los adultos mayores con baja visión que acudieron a la consulta para un total de 112 pacientes y la muestra quedó conformada por 50 que cumplieron los criterios de selección.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: pacientes con miopía degenerativa y baja visión; mayores de 60 años que aceptaron participar en la investigación.

Para la recogida de la información se utilizaron las historias clínicas ambulatorias, se realizó un adecuado interrogatorio y el examen físico oftalmológico.

Se recogieron los datos de la primera consulta, la historia de la enfermedad actual, antecedentes generales y oculares, chequeo refractivo, diagnóstico definitivo, conducta a seguir y rehabilitación visual.

El examen de los pacientes con baja visión incluyó anexos oculares, posición del globo ocular en relación con la órbita, conjuntiva, segmento anterior, amplitud de la cámara anterior, características del iris, de la pupila, reflejos pupilares, características del cristalino, examen de la motilidad ocular, tonometría, examen del fondo de ojo.

En los pacientes con opacidades del cristalino que no permitía visualizar el fondo de ojo no se pudo determinar por oftalmoscopia las complicaciones de la degeneración miópica, lo que constituye una limitante del estudio. Tuvimos un paciente que no se pudo rehabilitar con las ayudas ópticas incluidas en el estudio.

Para el diagnóstico y clasificación de la baja visión se realizaron pruebas psicofísicas con cartillas especiales, refracción dinámica y campo visual.

La motivación para la rehabilitación visual refleja lo que desea realizar el paciente. En dependencia del grado de la discapacidad visual y motivación del paciente, se decidió la rehabilitación y se le ofrecieron diferentes ayudas ópticas que les permitieran lograr sus objetivos.

Fue evaluada de satisfactorio la rehabilitación si cumplía al menos una de las tareas de cada parámetro, no satisfactorio si no cumple con ninguna de las tareas de los parámetros a evaluar.

Con la información recogida se elaboró una base de datos en excel, la cual fue procesada con el programa estadístico SPSS versión 11.5. Se les calculó a las variables del estudio números absolutos y porcentajes y se confeccionaron tablas y gráficos con el fin de hacer los resultados más comprensibles.

RESULTADOS

En la tabla 1, se muestra la distribución de los pacientes según sexo y grupos de edad, donde el mayor porcentaje lo presentó el femenino, con 52 %, y el grupo de edad de 70 a 79 años, con 48 %.

Tabla 1. Distribución según sexo y grupos de edad

| Variables | No. | % |
|----------------------|-----|----|
| Sexo | | |
| Femenino | 26 | 52 |
| Masculino | 24 | 48 |
| Grupo de edad | | |
| 60- 69 | 17 | 34 |
| 70- 79 | 24 | 48 |
| 80 y más | 9 | 18 |

En la distribución de los pacientes, según antecedentes patológicos personales generales, se observa que estuvieron presentes en 76 %. (tabla 2)

Tabla 2. Distribución según antecedentes patológicos personales generales

| A APPG | No. | % |
|------------------|-----|-----|
| Sin Antecedentes | 12 | 24 |
| Con Antecedentes | 38 | 76 |
| Total | 50 | 100 |

En el grafico 1, se muestra que en los antecedentes patológicos personales oculares, la catarata fue la afección ocular más frecuente, con 68 %, seguido por el glaucoma con 24 %.

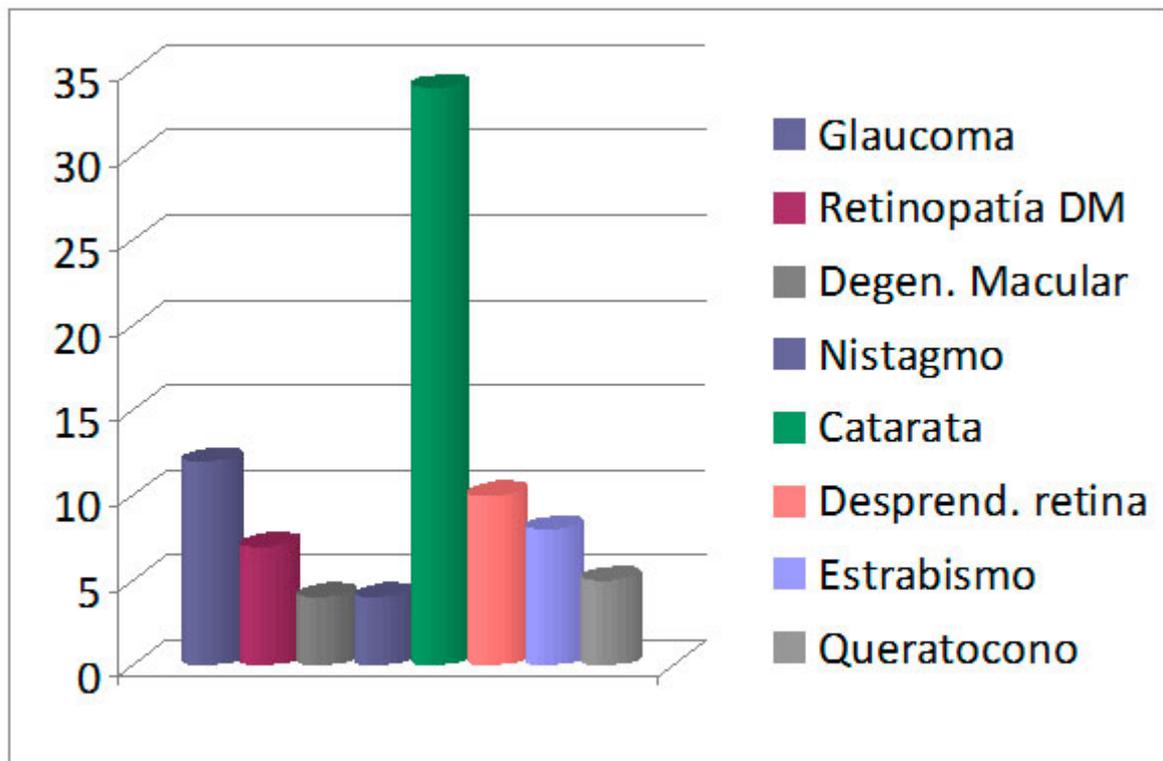


Grafico 1. Distribución según tipo de antecedentes patológicos oculares

La tabla 3 muestra la distribución de los pacientes, según agudeza visual y discapacidad visual, en la cual predominaron los clasificados como baja visión ligeros.

Tabla 3. Distribución de pacientes con miopía degenerativa y baja visión, según agudeza visual y discapacidad visual

| Agudeza visual | Tipo de discapacidad | No. | % |
|----------------|----------------------|-----|-----|
| 0.3 - 0.1 | Baja visión ligera | 37 | 74 |
| 0.1 - 0.05 | Baja visión severa | 12 | 24 |
| 0.04 - PL | Ciego | 1 | 2 |
| Total | | 50 | 100 |

En la tabla 4, se observa la motivación de los pacientes para la realización de tareas, siendo la lecto-escritura la más solicitada.

Tabla 4. Distribución de pacientes según motivación

| Motivación | No. | % |
|---|-----|----|
| Lecto-escritura | 46 | 92 |
| Lecto-escritura y ver TV | 41 | 82 |
| Lecto-escritura y Labores de la vida diaria | 38 | 76 |
| Ver TV y Labores de la vida diaria | 13 | 26 |
| Ver TV | 13 | 26 |
| Labores de la vida diaria | 42 | 84 |

Las hipercorrecciones fueron las ayudas ópticas más utilizadas para cerca en la rehabilitación visual, así como las no ópticas, como se observa en la tabla 5.

Tabla 5. Distribución de pacientes según tipo de ayuda óptica

| A Ayuda óptica | No. | % |
|--------------------|-----|----|
| Hipercorrección | 20 | 40 |
| Lupa | 6 | 12 |
| Lentes de Contacto | 16 | 32 |
| Telescopio | 2 | 4 |
| No óptica | 22 | 44 |

Analizando el comportamiento de los pacientes, según evaluación de la rehabilitación, se encontró que en casi la totalidad de los pacientes la rehabilitación fue satisfactoria (77 %); en 12 pacientes no se logró una rehabilitación satisfactoria (23 %). (gráfico 2).

Evaluación de la rehabilitación

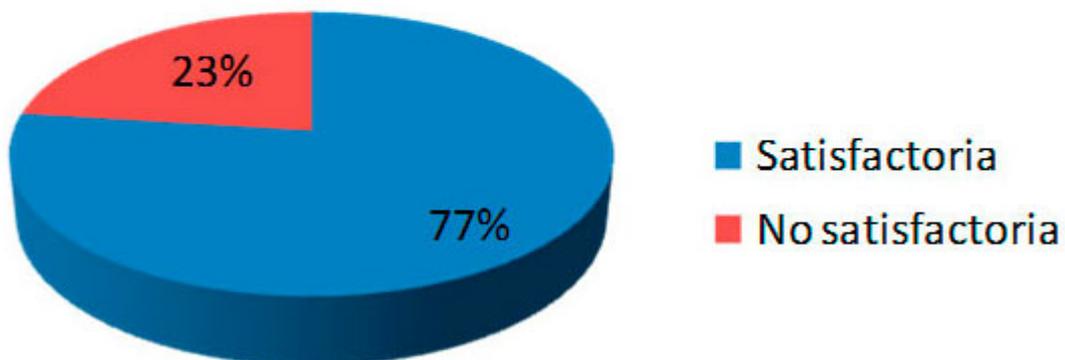


Gráfico 2. Evaluación de la rehabilitación

DISCUSIÓN

Los pacientes con miopía degenerativa mantienen una buena agudeza visual para cerca, siempre que no aparezcan complicaciones, viéndose comprometida principalmente la visión de lejos, por lo que se benefician con ayudas ópticas para lejos, como habíamos mencionado, los telescopios permiten tener mayor alcance visual a distancia.^{13,14}

La rehabilitación visual no implica la recuperación de la visión; solo se interviene para trabajar con las zonas visuales que quedan, explicar al paciente las tareas que podrá realizar y en qué forma, y cuáles no podrá llevar a cabo. Mediante estas sesiones, podrá adquirir habilidades visuales como localización, barridos visuales, fijaciones excéntricas, percepción de objetos estáticos y en movimiento, planeamiento de tareas visuales, entre otros.^{9,14,15}

La discapacidad visual está considerada la tercera causa de diversidad funcional en los ancianos.¹⁶⁻¹⁹ Las cataratas suponen en la población de adultos mayores más de 50% de las causas de discapacidad visual en nuestro país^{8,17}. En los estudios de prevalencia de ceguera en adultos mayores en América Latina, se estima que en los 20 años venideros, la población de 60 y más años sea tres veces mayor de la actual. Las causas de ceguera reportadas son:

Catarata: 50 -60 %

Glaucoma: 10-15 %

Retinopatía Diabética: 8-10 %

Degeneración Macular Relacionada con la edad: 5-8 %.¹⁸⁻²⁰

Estos resultados coinciden con los obtenidos en nuestra serie donde estas fueron las afecciones que con mayor frecuencia se asociaron a la miopía.

En los estudios del Dr. Huamán de Perú existen mayor número de hombres que de mujeres, justificado porque según su criterio por cuestiones económicas los hombres tienen más acceso a los servicios de salud en países subdesarrollados, esto coincide con la encuesta de RACSS de Ciudad Habana,^{9,21} donde la prevalencia de ceguera por cataratas era mayor en hombres que en mujeres.²¹⁻²² Sin embargo, no fue así en nuestra serie, las causas en nuestro país no son las mismas, ya que el acceso a los servicios oftalmológicos y en general a los servicios de salud es gratuito.

En el estudio, el mayor número de pacientes estuvo dentro del grupo de 70 a 79 años, esto se explica ya que la edad es un factor de riesgo para muchas de las complicaciones de la miopía elevada. Cuba es uno de los países más envejecidos en Latinoamérica, lo que justifica la cifra mencionada.

A partir de los 50 años, se producen modificaciones en casi todos los sistemas y órganos, coincidiendo con otros estudios.^{16,23,24} En cuanto al sexo, el resultado no difiere de lo reportado por otros autores que plantean mayor afectación del sexo femenino, guardando relación con los cambios hormonales, la expectativa de vida, se conoce que las mujeres muestran mayor preocupación por los temas de salud, solicitando más atención médica en este sentido.^{22,23} Se ha planteado que constituyen 64 % del número total de personas ciegas a nivel global.²³

En este estudio, las cataratas constituyeron el antecedente patológico ocular más frecuente, dato que concuerda con múltiples estadísticas; ^{10,14} se estima que es la primera causa de ceguera reversible en el mundo. En Cuba su prevalencia entre los 65 y 74 años es de 50 % y en los mayores de 75 años es de 70%.⁸

En 2005, se realizó en Ciudad Habana el RACSSo *Rapid Assessment of Cataract Surgical Services*, que permite un acceso rápido para conocer la prevalencia de ceguera por cataratas y otras causas de pobre agudeza visual mejor corregida (AVMC) después de la cirugía como cobertura de los servicios quirúrgicos, calidad de los mismos y las barreras que impiden el acceso a los servicios oftalmológicos.

El RACSS realizado a pacientes mayores de 50 años, publicado en la *Revista Cubana de Oftalmología* de 2006 informaba que las cataratas en Ciudad Habana representaban 50,8 % de las causas de ceguera, seguida del glaucoma con 26,2 % y retinopatía diabética con 9,2 %.¹⁸

La causa ocular responsable del mayor número de pacientes con baja visión corresponde también al glaucoma, afección muy relacionada con la edad. La edad avanzada constituye un factor de riesgo de gran importancia, ocupando el tercer lugar luego de la presión intraocular elevada y los antecedentes familiares. Se ha encontrado un incremento de 4 a 10 veces mayor en los grupos de edad por encima de los 60 años.^{18,19} El alto porcentaje pudiera estar vinculado a que muchas de las afecciones oculares pueden desencadenar secundariamente una hipertensión ocular, y resultar un glaucoma secundario.

Según agudeza visual y discapacidad visual, predominaron los clasificados como baja visión ligero a moderado, resultado que atribuimos a que las personas con diversidad funcional visual más severa pertenecientes a estos grupos de edad les es más difícil acceder a los servicios de baja visión y rehabilitación, y muchas veces por desconocimiento o falta de apoyo familiar no acuden a consulta. De ahí la importancia del trabajo del equipo desde la Atención Primaria de salud, en el rescate de estas personas que con un programa de entrenamiento podrían reincorporarse a la sociedad.

La lecto-escritura fue la motivación que predominó, seguido por la combinación de la lecto-escritura y ver televisión. Estas fueron las más solicitadas ya que, el sexo femenino predominó en este estudio, estas tienen mayor riesgo de presentar enfermedades oculares, por lo tanto una incidencia mayor, coincidiendo con el estudio realizado por Verdes López, en el cual 74 % de los pacientes con enfermedades retinales se les indicó el microscopio y 69% la iluminación enfocando la página de lectura y en segundo lugar los tiposcopios necesarios para algunos pacientes con escotomas por maculopatías.^{20,22}

Casi la totalidad de los pacientes que se rehabilitaron utilizaron ayudas ópticas para cerca, siendo las hipercorrecciones las más solicitadas, seguidas de los lentes de contacto. La indicación de la rehabilitación está muy relacionada con la motivación del paciente con discapacidad visual para realizar tareas. Estos necesitan usar más la visión para adquirir mayor independencia, confianza y esperanza, el entrenamiento en actividades que propicien autonomía personal. Los telescopios, única ayuda óptica para lejos, fueron usados solo por dos pacientes, debido a que se necesita más entrenamiento para su uso, es difícil la adaptación en los ancianos, requieren un proceso de aprendizaje más largo, no pueden desplazarse con ellos. Además de su poca disponibilidad y accesibilidad, ya que actualmente no contamos con ellos en nuestras ópticas. En cambio con las ayudas no ópticas como el contraste, la iluminación, los tiposcopios, los macrotipos si se beneficiaron muchos de los

pacientes. De ahí que la rehabilitación fue satisfactoria en la mayoría. Los resultados obtenidos fueron similares a los encontrados por otros investigadores.²⁰⁻²²

La rehabilitación visual está modulada por factores como, capacidad y experiencia visual, inteligencia, grado de afectación de la agudeza y campo visual, estado psicológico del paciente, que el individuo halla aceptado su nueva condición ocular, la edad, así como la motivación para sentirse independiente utilizando su visión residual⁸. Existen otros factores que pudieron modificar o influir en estos resultados como: el número de sesiones de la rehabilitación, la curva de aprendizaje, el sexo y la motivación.

Este resultado está relacionado con la experiencia del rehabilitador, el trabajo en conjunto del equipo multidisciplinario.^{3,16,22,23}

Se encontró que el mayor número de pacientes después de la rehabilitación visual, mejoró la agudeza visual al rango de 0,1-0,3, considerado como discapacidad visual ligera.^{8,14,19}

Rodríguez Bencomo y colaboradores en un estudio con pacientes con baja visión a causa de degeneración macular, encontró que la agudeza visual mejoró al rango (0,2-0,3) al igual que en nuestra investigación.²⁰ Resultados similares se obtuvieron en el trabajo realizado por Vila López.⁷ También Rodríguez Masó concuerda con la mejoría visual de los pacientes después de la rehabilitación, pero con un rango de agudeza mayor (0,3-0,4).^{21,22,24}

El trabajo de todo médico en cualquier especialidad debe ir encaminado a la asistencia integral del paciente y sobre todo de los adultos mayores que cada vez se incrementan más, no solo limitarse a los aspectos técnicos sino que debe estar enfocado a lograr una mejoría en la calidad de vida del anciano.

CONCLUSIONES

En los pacientes de la tercera edad con baja visión y miopía degenerativa la rehabilitación es satisfactoria y su resultado está en relación con variables demográficas, antecedentes, motivación y adaptación a las ayudas ópticas.

RECOMENDACIONES

Sensibilizar a la población mediante acciones de promoción y divulgación con el fin de que los ancianos con baja visión sean remitidos a la consulta para su rehabilitación y mejorar así su calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bayarre H, Pérez Piñero J, Menéndez Jiménez J. Las Transiciones Demográficas, Epidemiológica y la Calidad de Vida objetiva en la Tercera Edad. La Habana. GEROINFO. RNPS. 2006; 1(3).

2. García Carrasco MR. Usted puede lograr una buena longevidad. La Habana: Editorial Científico-técnica; 2005.
3. Programa de Gerontología y Geriatria. Manual de Geriatria. Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Medicina Interna. [Citado 24 Marzo de 2006]. Disponible en: [Escuela.med.puc.cl/publ/Manual Geriatria/Geriat_M_05.html](http://Escuela.med.puc.cl/publ/Manual_Geriatria/Geriat_M_05.html).
4. Vega García Menéndez-Jiménez JE, Rodríguez Rivera L, Ojeda Hernández M, Leyva Salermo B, Cardoso Lunar N, Cascudo Barral N, Prieto Ramos O. Atención al Adulto Mayor. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. Vol I Salud y Medicina. Ciudad Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008, p. 274-309.
5. Quintero DG. Aspectos socio-psicológicos del envejecimiento. Calidad de vida y envejecimiento. En: Prieto RO, Vega GE. Temas de Gerontología. La Habana: Edit. Científico Técnica; 1996, p.28-32.
6. Colectivo de autores. Manual de Diagnóstico y procedimientos en Oftalmología. Protocolo de actuación en Oftalmología. Glaucoma Primario de Ángulo Abierto, Sección V, tema 52. I ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2009; 34:315-319.
7. Vila López JM. Apuntes sobre Rehabilitación Visual [en línea]. Madrid: ONCE,1994 [Consultado: 07 de diciembre de 2012]. Versión manuscrita disponible en: <http://www.once.es/serviciosSociales/index.cfm>
8. Colectivo de autores. Manual de Diagnóstico y procedimientos en Oftalmología. Protocolo de actuación en Oftalmología. Grupos funcionales según tipo de afección visual. Sección IX, Tema 97 I ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009; 34:696-699.
9. Baraño García A. Óptica y optometría .Apuntes sobre rehabilitación visual. Madrid: ONCE; 2008.
10. Rev.Salud Ocular Comunitaria; Cuba (2008).Prevención de ceguera y discapacidad evitables. (Consultado: enero 2012).Disponible en: http://gsdl.bvs.sld.cu/greenstone/PDFs/Coleccion_ofthalmologia/ofthalmologia_criterios/completo.pdf
11. Lápido Polanco Z, González Díaz E. Alteraciones del polo posterior en la miopía degenerativa. La Habana. Cuba. Revista Cubana de Oftalmología. 2012; 25(2).
12. Kanski JJ. Clinical Ophthalmology. A systematic approach. EE.UU; Elsevier; 2012, p.629.
13. Díaz Guzmán E, Cabrera Martínez E. Comportamiento clínico-epidemiológico de la Baja Visión en el adulto mayor espirituario. Sancti Spiritus. Revista Cubana de Oftalmología. 2006; 10 (2): 1-6.
14. Hernández Castellón R. Importancia, características, retos y perspectivas del envejecimiento de la población. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2008.

15. Colectivo de autores. Manual de Diagnóstico y procedimientos en Oftalmología. Protocolo de actuación en Oftalmología. Generalidades de la Baja Visión, Tema 97, Sección IX, 1ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2009; 34:693-695.
16. Rojas Rondón I. Resultados quirúrgicos en el adulto mayor con afecciones palpebrales en el servicio de Oculoplastia. La Habana. Revista Cubana de Oftalmología. 2013; 12: 1-6.
17. Alvarado D, Rivera B, Lagos L, Ochoa M, Starkman I, Castillo M, et al. Encuesta nacional de ceguera y deficiencia visual evitables en Honduras. Revista Panamericana Salud Publica. Serie Salud Ocular, 2014; 36(5):300 (5).
18. Hernández Silva JR, Río Torres M, Padilla González CM. Resultados del RACSS en Ciudad de La Habana, Cuba, 2005. Revista Cubana de Oftalmología. 19(1): 2006.
19. Campos B, Cerrate A, Montjoy E, Dulanto Gomero V, Gonzalez C, Tecse A, et al. Prevalencia y causas de ceguera en Perú: encuesta nacional. Rev Panam Salud Pública. Serie sobre salud ocular, 2014; 36(5):283.
20. Rodríguez Bencomo, Chávez Pardo I, Sanz Pérez R, Cruz Fraceda AG. Degeneración macular relacionada con la edad. Rehabilitación Visual. Arch Méd Camaguey [Internet]. 2006; 10(2). [Citado 25 oct 2010]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/vion2-2006/206/.pdf>
21. Clare G. Comprendamos qué es la baja visión. Sal Ocul Comunit. Perú. 2012; 5 (12):50-1.
22. Rodríguez Masó S, Rehabilitación visual en pacientes con Degeneración macular relacionada con la edad. Revista de Cubana de Oftalmología. 2009; 22(Sup): 16-21.
23. Serrano Garijo P, Ramírez Sebastián JM. Edad, salud y deterioro de la visión: la disminución visual como síndrome geriátrico. Integración Rev Ceg Defic Visual. Lima. 2008; 55:9-19.
24. Carrasco García M. Lograr una buena longevidad. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2005:53-82,143.

Recibido: 30 de Marzo de 2015.

Aprobado: 16 de Septiembre de 2015.