

Investigación Científica

Programa de baja visión del Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca. Un aporte a una población desprotegida

Low vision program of the Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca. A contribution to an unprotected population

LUIS FERNANDO RENDÓN CAMPO¹ , PEDRO PABLO PEREA MAFLA² 

Resumen

Introducción: Los problemas que afectan la salud visual son relativamente frecuentes en nuestra población. La prevalencia de discapacidad visual en Colombia llegó al 8.1% según datos del Ministerio de Salud en el 2014. En el Valle del Cauca, el registro de población con discapacidad visual se acerca a las 121.461 personas para el mismo año. El Instituto para niños ciegos y sordos del Valle del Cauca ofrece un programa de atención para personas con discapacidad visual partiendo de la valoración individual de las necesidades y la intervención por un equipo interdisciplinario. **Materiales y métodos:** Se presentan los resultados de la intervención en el programa de baja visión en 2024 pacientes atendidos en el periodo 2015 a 2018. Se determina la eficacia del programa a través de la valoración de agudeza visual (AV) antes y después de la intervención mediante la escala LogMar. **Resultados:** La mediana de edad de la población intervenida fue de 64 años. El 48% de la población es mayor a 65 años. Todos los pacientes experimentaron una mejora de su AV luego de la intervención con una ganancia que representa el doble de su AV previa. La proporción de ciegos y en baja visión severa disminuyó de forma significativa. En el 32.4% de los casos se prescribieron ayudas ópticas para visión cercana y el restante para visión lejana. **Discusión:** Se evidencia la eficacia del programa en todos los pacientes intervenidos, no solo en la medición de la agudeza visual sino en la adaptación de las ayudas ópticas formuladas. Se plantea un gran reto para el INCYS en cuanto al aumento de la cobertura del programa.

Palabras Clave: Baja visión; Discapacidad; Programa de baja visión; Rehabilitación.

Abstract

Introduction: The problems that affect the visual health are relatively frequent in our population. The prevalence of visual impairment in Colombia reached 8.1% according to data from the Ministry of Health in 2014. In Valle del Cauca, people with visual disability is close to 121,461 for the same year. The INCYS of Valle del Cauca offers a

¹ Profesor asociado, Escuela de Salud Pública, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Médico y cirujano, Magister en Salud pública, Universidad del Valle, Colombia. e-mail: Luis.rendon@correounivalle.edu.co

² Director General, Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle, Cali, Colombia. Médico y cirujano, Especialista en Salud Ocupacional, Universidad Libre Seccional Cali, Colombia. e-mail: pedropablo.perea@ciegosysordos.org.co

Recibido: enero 3 de 2021

Revisado: abril 23 de 2021

Aceptado: junio 20 de 2021

Cómo citar: Rendón Campo LF, Perea Mafla PP. Programa de baja visión del Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca. Un aporte a una población desprotegida. *Rev Colomb Salud Libre*. 2021; 16 (1): e235167. <https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2021v16n1.5167>

<https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2021v16n1.5167>

care program for people with visual disabilities based on the individual assessment of needs and intervention by an interdisciplinary team. *Materials and methods:* The results of the intervention in the low vision program are presented in 2024 patients attended in the period 2015 to 2018. The effectiveness of the program is determined through the assessment of visual acuity (VA) before and after the intervention using the LogMar scale. *Results:* The median age of the intervened population was 64 years. 48% of the population is over 65 years old. All patients experienced an improvement in their VA after the intervention with a gain that represents twice their previous VA. The proportion of blind and severely low vision decreased significantly. In 32.4% of the cases, optical aids were prescribed for near vision and the rest for distant vision. *Discussion:* The effectiveness of the program is evident in all the patients who underwent surgery, not only in the measurement of visual acuity but also in the adaptation of the formulated optical aids. A great challenge for INCYS is presented regarding the increase of program coverage.

Keywords: Low vision; Disability; Low vision program; Rehabilitation.

Introducción

Reconocemos el mundo a partir de los sentidos, pero de ellos, la visión es uno de los más significativos. La movilidad, la percepción de lo que nos rodea, el relacionamiento con otras personas, el evitar peligros u obstáculos son actividades altamente relacionadas con la capacidad para ver. Perder la visión plantea un grave problema para las personas pues les genera una gran discapacidad. Los problemas que afectan la visión son relativamente frecuentes, razón por la cual, se deben promover programas que favorezcan la salud y el cuidado de la visión.

Según la Organización mundial de la salud (OMS), para el 2010, se reportó un total de 285 millones de personas en el mundo con algún grado de impedimento visual y 39 millones estaban ciegas, la población más afectada superaba los 50 años¹. Para Colombia, las cifras no son alentadoras. Según el reporte del

Ministerio de Salud para el 2014, se reportó una prevalencia de discapacidad visual del 8.1% lo que representa más de 3.500.000 de personas con algún impedimento visual. Los casos reportados de ceguera para el 2014 fueron 37.923, siendo las mujeres entre 45 a 49 años el grupo más afectado. En cuanto a la discapacidad visual auto declarada para el periodo 2009 a 2014 se reportan 2.004.464 personas con discapacidad por alteración permanente de los ojos².

En el Valle del Cauca, según datos de la misma fuente, para el 2016, se reportaron 60.730 personas ciegas, 121.461 personas con baja visión, para una prevalencia de 17.9 y 35.8 por 1000 personas respectivamente. Estas cifras son considerablemente mayores a las reportadas por el promedio nacional.

Ante esta situación, el Instituto para niños ciegos y sordos del Valle (INCYS) ha venido implementando una oferta de servicios para personas con discapacidad visual. Dentro de los objetivos se cuentan los siguientes:

- Valoración integral del estado de la visión de la persona con limitación visual.
- Valoración de las necesidades y demandas del paciente.
- Definición de un plan individualizado para la rehabilitación y seguimiento visual del paciente.
- El servicio de baja visión opera al interior de la Clínica Visual y Auditiva del INCYS y cuenta con un equipo interdisciplinario para el cumplimiento de los objetivos.

Materiales y métodos

El servicio registra la información de los pacientes atendidos relacionada con las variables socio demográficas, diagnósticos realizados, seguridad social y tipo de régimen a cuál pertenece, agudeza visual al momento de la valoración, tipo de intervención y ayuda óptica formulada y la agudeza visual alcanzada luego de la intervención.

<https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2021v16n1.5167>

Tabla 1. Características usuarias. Programa de baja visión

| Variable | Valor | Frec. | % |
|------------------------------------|------------|-------|------|
| Genero (n=2042) | Femenino | 1080 | 52.8 |
| Ciclo vital (años) | 1-4 | 55 | 2.6 |
| | 5-14 | 266 | 13.0 |
| | 15-44 | 322 | 15.7 |
| | 45-64 | 401 | 19.6 |
| | 65 y mas | 998 | 48.8 |
| Edad | Mediana | 64 | |
| | P25 | 30 | |
| | P75 | 80 | |
| | Rango | 3-98 | |
| Estrato SE | Moda | 3 | 28.2 |
| | 1-3 | 1431 | 87.4 |
| Municipio de procedencia | Cali | 1.081 | 54.7 |
| Seguro de salud | Asegurados | 1515 | 75.2 |
| | Particular | 499 | 24.8 |
| Fuente: Elaboración propia. | | | |

A partir de los registros de la historia clínica del paciente se determinan las frecuencias absolutas y relativas para las variables socio demográficas y clínicas de los pacientes. Se calculan las medidas de tendencia central para variables cuantitativas y se realiza una comparación entre las medidas de agudeza visual previa a la intervención y posterior a ella.

La valoración de la agudeza visual se realiza mediante la escala de Snellen. Esta escala se transforma a la escala decimal y posteriormente se lleva a la escala Logmar. Esta transformación permite la normalización de la variable y así la aplicación de los test paramétricos para establecer la significancia de las diferencias entre las valoraciones visuales (antes y después de la intervención). La clasificación de la severidad de la baja visión se realiza a partir de esta escala con los siguientes intervalos: baja visión menor a 0.5, moderada entre 0.5 a 1, severa, mayor a 1 y menor a 1.3. Ceguera mayor a 1.3³.

Resultados

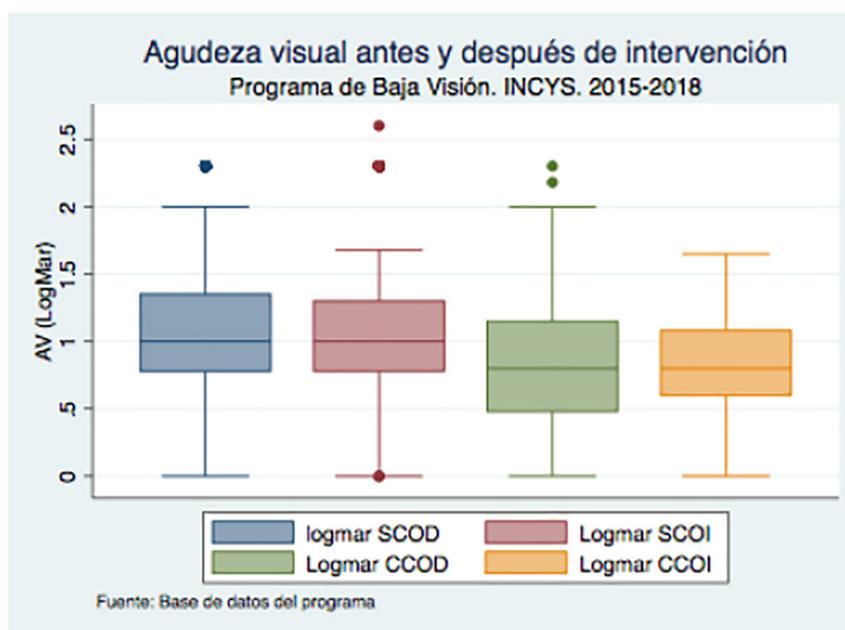
Durante el periodo comprendido entre enero de 2015 a septiembre de 2018 se atendieron 2042 pacientes con un promedio de 480 pacientes por año. Las características socio demográficas de los pacientes se muestran en la Tabla 1.

Con relación a la agudeza visual se obtuvo información de 2021 pacientes encontrado un promedio de 0.13 para ambos ojos según la escala decimal que corresponde a una agudeza visual cercana a 20/200. El 25% de los pacientes más afectados presentaron una agudeza visual menor a 0.04 (20/400). Luego de la intervención realizada en el programa se logró mejorar la agudeza visual en todos los pacientes. Las mediciones con corrección indican un promedio de 0.20 (20/100). Al igual que los promedios encontrados para el grupo de mediciones antes y después, también se observa una disminución en la variabilidad de las mediciones (Tabla 2).

| Tabla 2. Agudeza visual antes y luego de intervención | | | | |
|---|--------------------|----------|--------------------|----------|
| | Antes intervención | | Luego intervención | |
| Agudeza visual | Decimal | Snellen | Decimal | Snellen |
| OD | 0,1 (+-0.15) | "20/200" | 0,2 (+-0.19) | "20/100" |
| OI | 0,1 (+-0.13) | "20/200" | 0,2 (+-0.17) | "20/100" |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Agudeza visual antes y después de la intervención



Nota: SCOD= sin corrección ojo derecho
 SCOI=sin corrección ojo izquierdo
 CCOD=con corrección ojo derecho
 CCOI=con corrección ojo izquierdo

Fuente: Elaboración propia.

Según la escala LogMar se puede apreciar la diferencia encontrada en las mediciones antes y luego de la intervención en el programa (Figura 1).

Se observó una diferencia entre las mediciones de agudeza visual para ambos ojos luego de la intervención en baja visión. Las diferencias representan una ganancia en promedio de 0.12 para ambos ojos, en la escala logMar. (ttest=9.18 p<0.001). Según los datos tomados como línea de base para cada paciente, el 16% de los usuarios fueron clasificados inicialmente como ciegos, el 36% en baja visión severa y el 48% como moderada.

Luego de la intervención, solo el 7% de los usuarios fue clasificado como ciego, 33% con deficiencia severa y el 60% como moderada. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas según variables como el género, la afiliación a la seguridad social (afiliado o particular) y el grupo de edad (mayor o no de 60 años).

Las causas de baja visión más frecuentes fueron: la degeneración macular asociada a la edad con el 21% de los casos, el glaucoma (17%), la retinopatía diabética (5.3%), las ametropías (5%) y la toxoplasmosis (4.8%). Para los mayores de 60 años, la degeneración

macular alcanza el 40% y se adicionan a la lista de enfermedades más frecuentes las afaquias y pseudo afaquia, cataratas y desprendimientos de retina. En los menores de 60 años, la toxoplasmosis (8.8%), el glaucoma (8.5%) y las ametropías (7%) ocupan los primeros lugares.

Con relación a las ayudas ópticas formuladas se obtuvo información de 1753 pacientes (86%) atendidos. Para visión cercana se formuló al 32.4% y para visión lejana el 67.6%. Las ayudas mixtas correspondieron al 40.2% de los pacientes. En todos los pacientes se encontraron diferencias estadísticamente significativas con el uso de las ayudas según las mediciones antes y después de su uso.

Análisis y discusión

Según los datos epidemiológicos presentados para la población colombiana y residente en el Valle del Cauca, principal área de influencia del INCYS, se plantea un gran reto en cuanto al aumento de la cobertura del programa de atención en baja visión. La prevalencia de discapacidad en la población general y en especial, la población mayor está creciendo generando una demanda potencial que deberá ser asumida por las instituciones dedicadas a la atención especializada en salud visual como es el INCYS^{4,5}.

Se encontró una distribución similar a la reportada por otros estudios en relación con las enfermedades asociadas a la baja visión. La degeneración macular asociada a la edad alcanzó en 21% de los casos en el total de la población atendida en el periodo 2015-2018 y el 40% cuando se analiza la población mayor a 60 años⁶. Estudios similares han mostrado prevalencias en baja visión debida a degeneración mácula de hasta el 47%, glaucoma (16%) y retinopatía diabética (9,7%) en la población mayor de 50 años⁷.

Con relación a la respuesta institucional, se evidenció una mejoría en la calidad de la visión tanto lejana como cercana en todos los pacientes. La media de ganancia visual fue de 0,85 en la escala LogMar, lo que

representa el doble de la visión encontrada antes de la intervención realizada por el equipo interdisciplinario. Tanto el promedio de la ganancia en agudeza visual como la variabilidad fue similar en ambos ojos y en los diferentes grupos de pacientes según edad, género o afiliación a la seguridad social, lo que muestra que la intervención es efectiva cuando se orienta según las necesidades de los pacientes y la acompaña el proceso educativo que fomenta la conservación de la función visual residual, el uso de las ayudas ópticas y se fortalece la autoestima y la disposición anímica de los pacientes.

Se plantea como reto para el INCYS el aumento en la cobertura del programa para una población potencial de personal que en el momento tienen alguna discapacidad visual. Datos recientes de los programas de glaucoma y catarata muestran que cerca del 10% de la población atendida se encuentra en niveles de baja visión según el control de la agudeza visual de los pacientes. La articulación de los programas permitirá una mayor integridad en la atención.

Agradecimientos

Los autores reconocen el aporte de los integrantes del equipo de atención del programa de baja visión del INCYS Valle para la recolección de la información de la población atendida. Igualmente, su dedicación y experticia en la atención de los pacientes.

Conflicto de intereses

The authors declare no conflict of interest.

Referencias

1. MINSALUD. Análisis de situación visual en Colombia [Internet]. Ministerio de Salud. 2016. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/asis-salud-visual-colombia-2016.pdf>
2. Cardenas YZC. La Baja Vision En Colombia Y En El Mundo. *Cien Tecnol Salud Vis Ocul.* 2011;9(1):117-23. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=svo>
3. Gothwal V, Wright T, Science EL-... & visual, 2009 U. Guttman scale analysis of the distance vision scale.

<https://doi.org/10.18041/1900-7841/rcslibre.2021v16n1.5167>

- Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2009(50): 4496-501. <https://doi.org/10.1167/iovs.08-3330>
4. Fraile García E. Causas de Ceguera en el Mundo: distribución geográfica y relación con el medio socio-económico. *Valladolid*. 2014(1). <http://uvadoc.uva.es:80/handle/10324/5988>
 5. Carvalho K, Monteiro G, ... CI-R do H, 2004 U. Causes of low vision and use of optical aids in the elderly. *Rev Hosp Clin*. 2004; 59(4). <https://doi.org/10.1590/S0041-87812004000400001>
 6. Cañón Cárdenas YZ. La baja visión en Colombia y en el mundo. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul*. 2011;(1): 117-23. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=svo>
 7. Uson Gonzales E. Baja Visión. Estudio retrospectivo sobre casos. *Gac Optom*. 2012;1(1):468.