

Simposio de
Investigaciones en Salud

12 de febrero de 2019



Etiología de baja visión y ceguera en diferentes instituciones especializadas en discapacidad visual en Colombia: *estudio multicéntrico*



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Línea de Investigación en Discapacidad
Grupo de investigación Salud Pública
COL0053071 (categoría A)
Escuela de Ciencias de la Salud
Facultad de Medicina

Equipo de investigación

Johana Arias Uribe

Yuliana Llano Naranjo

Esau Astudillo Valverde

María del Pilar Oviedo Cáceres

Juan Camilo Suárez Escudero

Sydney Goldfeder de Gracia

Karen Cano Calle

Yesica Tatiana Reyes

Camila Zapata Vásquez

José Daniel Villegas Mesa

Juan Felipe González Franco

Jorge Ferreira Morales

MD, oftalmóloga UPB

Residente año 3 oftalmología UPB

Optómetra en baja visión

Optómetra. Magister en Salud Pública. Educación para la Salud.

Inv. Principal / coordinador

estudiante medicina UPB

estudiante medicina UPB

estudiante medicina UPB

estudiante medicina UPB

estudiante medicina UPB

estudiante medicina UPB

estudiante medicina UPB

Colaboradores

Alberto Álvarez González

Heidy Visbal Alemán

Mariney Rodríguez

Roberto Valencia

Línea de Investigación en Discapacidad

Grupo de investigación Salud Pública



Fact

253 million

people are visually impaired

Cause

84%

of visual impairment results from
chronic eye diseases

Opportunity

1.4 million

children could benefit from vision
rehabilitation

36 millones ceguera

217 millones discapacidad visual moderada a grave

Ametropías no corregidas Vs catarata no operada.

80% del total mundial de casos de discapacidad visual se pueden evitar o curar.

Table 2 Global estimate of the number of people visually impaired by age, 2010; for all ages in parenthesis the corresponding prevalence (%)

| Ages (in years) | Population (millions) | Blind (millions) | Low vision (millions) | Visually impaired (millions) |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---|
| 0–14 | 1848.50 | 1.421 | 17.518 | 18.939 |
| 15–49 | 3548.2 | 5.784 | 74.463 | 80.248 |
| 50 and older | 1340.80 | 32.16 | 154.043 | 186.203 |
| All ages | 6737.50 | 39.365 (0.58) | 246.024 (3.65) | 285.389 (4.24) |



Organización
Mundial de la Salud

CONSEQUENCES OF VISUAL IMPAIRMENT



3x
more likely to be
unemployed

3x
more likely to be
involved in a motor
vehicle collision



3x
more likely to
suffer from
depression and
anxiety disorders

2x more likely
to have a fall while
walking



Principales causas mundiales de discapacidad visual:

- Errores de refracción no corregidos 53%
- Cataratas no operadas 25%
- Degeneración macular relacionada con la edad 4%
- Retinopatía diabética 1%

Principales causas mundiales de ceguera:

- Cataratas no operadas 35%
- Errores de refracción no corregidos 21%
- Glaucoma 8%

Objetivo General

Identificar las principales causas que producen baja visión y ceguera en diferentes instituciones especializadas en oftalmología o con servicios de oftalmología de referencia del país.

Metodología

Estudio tipo cross sectional descriptivo, multicéntrico.

Periodo de observación: registros clínicos elaborados entre los años 2012 a 2017.

Población objetivo: instituciones prestadoras de salud (IPS) y centros con servicios de discapacidad visual.

Muestra no probabilística de pacientes con baja visión o ceguera atendidos por oftalmología general o especializada, o por optometría general o en baja visión.

Aval comité de ética Escuela de Ciencias de la Salud, UPB.

Metodología

Criterios de inclusión:

Centros o instituciones prestadoras de salud con servicios de baja visión y ceguera.

Registros clínicos de pacientes que cumplieran con la definición de discapacidad visual (ceguera, discapacidad visual moderada y severa) según la OMS.

Registros clínicos manuales o digitales de pacientes con diagnóstico de baja visión o ceguera donde se pueda identificar al menos sexo, agudeza visual y diagnóstico principal.

WHO consultation

Development of standards for characterization of vision loss and visual functioning

| | Agudeza Visual | Equivalencia | Notación decimal |
|-----------------------------|-------------------|---------------|------------------|
| Visión Normal | 20/20 - 20/60 | 6/6 - 6/18 | 1 - 0.3 |
| Deficiencia Visual moderada | < 20/60 - 20/200 | < 6/18 - 6/60 | < 0.3 - 0.1 |
| Deficiencia Visual Grave | < 20/200 - 20/400 | < 6/60 - 3/60 | < 0.1 - 0.05 |
| Ceguera | < 20/400 | < 3/60 | < 0.05 - NPL |

Visión 20/20. El derecho a la visión. OMS-OPS, 2004

ICD update and revision platform 2009: change the definition of blindness. <http://www.who.int/blindness/>

1 a 2 visitas concertadas con cada institución



Sub equipo 2 a 3 personas

- 1 *coinvestigador*
- 2 *auxiliares*



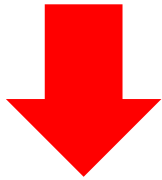
Revisión de historias, bases de datos y/o registros de atención clínica



Aplicación de formato de investigación

Sexo
Edad
Lugar de procedencia
Edad del diagnóstico o de inicio de deterioro visual
Afilación al sistema de salud
Nivel de estudios
Diagnostico oftalmológico principal
Diagnostico oftalmológico relacionado
Tipo de deficiencia visual
Agudeza visual en el mejor ojo
Agudeza visual lejana
Agudeza visual cercana
Comorbilidades no oftalmológicas
Dosificación de ayudas ópticas
Dosificación de ayudas no ópticas
Tipo de ayudas formuladas

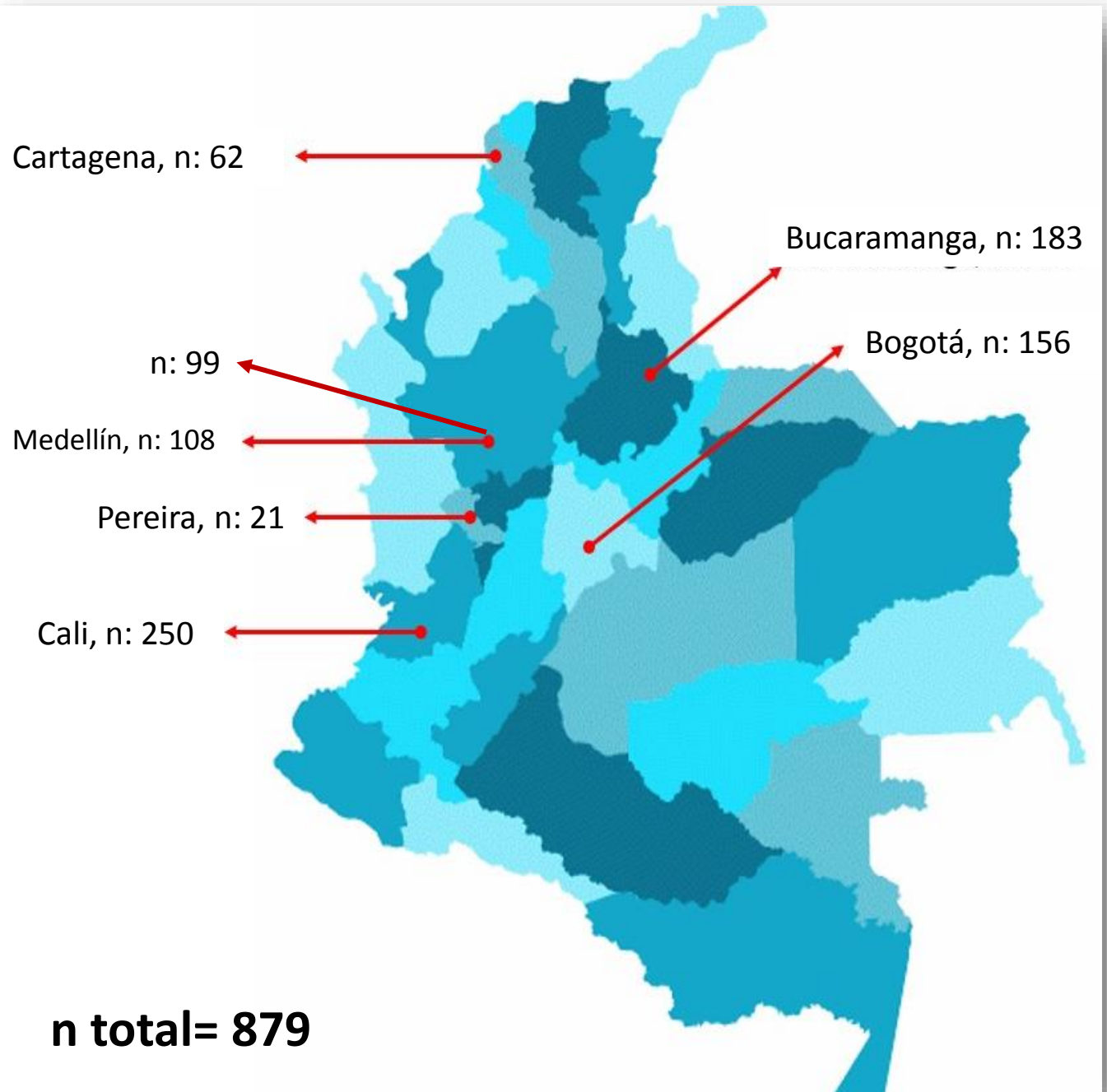
26 instituciones



27% (7/26) →

1628 registros

| | |
|--------------|---|
| Barranquilla | 5 |
| Bogotá | 5 |
| Bucaramanga | 3 |
| Cali | 2 |
| Cartagena | 5 |
| Medellín | 5 |
| Pereira | 1 |



Resultados

54,4% (478/879) hombres

Menores de edad (<18 años)

19% (168/864)

Mayores de edad (\geq 18 años)

81% (696/864)

<18 años

mediana 9 años (Q1: 6; Q3: 12)

\geq 18 años

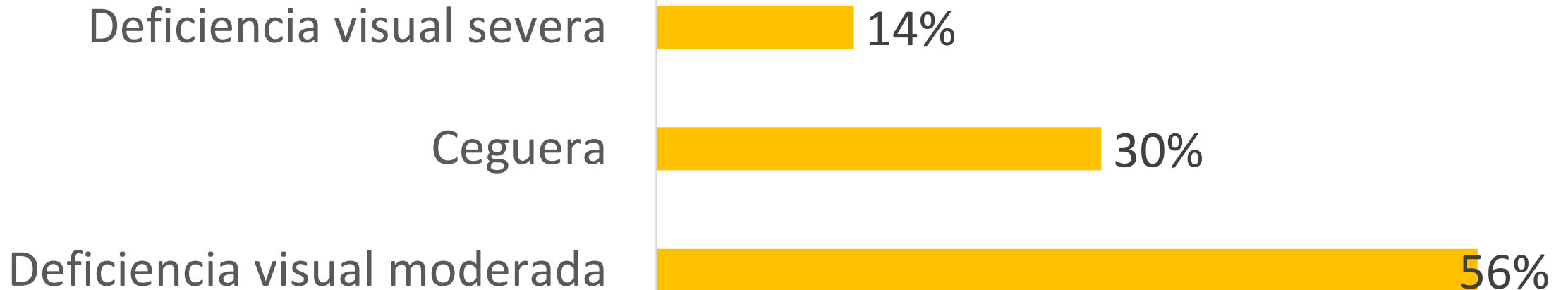
mediana 54 años (Q1: 35; Q3: 73,5)

Resultados

Baja visión
Ceguera

69,6% (612/879)

30,4% (267/879)



Resultados

41 etiologías responsables fisiopatológicamente de producir la deficiencia visual permanente en rango baja visión o ceguera.

Etiología más frecuente en toda la muestra:
degeneración macular asociada a la edad (DMAE).

Resultados

Tabla 1. Diez etiologías más frecuentes en toda la muestra de estudio

| Etiologías | n | % |
|---|-----|------|
| Degeneración macular asociada a la edad | 160 | 18,2 |
| Glaucoma (incluye congénito) | 137 | 15,6 |
| Neuropatía óptica no glaucomatosa | 60 | 6,8 |
| Retinitis pigmentosa | 54 | 6,1 |
| Toxoplasmosis ocular | 47 | 5,3 |
| Miopía degenerativa | 46 | 5,2 |
| Malformaciones congénitas* | 43 | 4,9 |
| Retinopatía del prematuro | 38 | 4,3 |
| Retinopatía diabética | 38 | 4,3 |
| Distrofias** | 38 | 4,3 |

*del nervio óptico, corio retiniana y de segmento anterior.

** de conos y bastones, hereditaria de retina, macular y hereditaria de cornea

Resultados

Baja visión (612/879)

| | |
|------------------------------|-----------------|
| DMAE | 22,5% (144/612) |
| Glaucoma (incluye congénito) | 15% (92/612) |

Ceguera (267/879)

| | |
|------------------------------|----------------|
| Glaucoma (incluye congénito) | 16,9% (45/267) |
| ROP | 9,4% (25/267) |

Resultados

Otras etiologías clásicas:

- Catarata (incluye catarata senil y catarata congénita)
- Albinismo
- Trauma ocular
- Tumores (incluyendo retinoblastoma)

frecuencia
< 3%

Etiologías infecciosas (diferentes a toxoplasmosis):

- Un caso de retinitis por citomegalovirus
- Un caso de retinopatía por VIH
- Un caso de *Toxocara canis*

Resultados

Trastornos en la vía visual posterior (vía visual intracerebral y corteza cerebral)

Frecuencia
2,3% (20/879)

Resultados

Edad de inicio de la deficiencia visual (517/879):

- Síntomas y signos de inicio congénito y de aparición menor a un año de edad.

30,9%
(160/517)

- Síntomas y signos visuales posterior al año de edad:

69,1% (357/517)

Mediana 54 años
(Q1: 23, Q3: 75)

Resultados

Tabla 2. Comorbilidades no oftalmológicas más frecuentes documentadas en registros clínicos de atención en discapacidad visual

| Comorbilidades no oftalmológicas | n | % |
|----------------------------------|-----|------|
| Hipertensión arterial | 228 | 25,9 |
| Enfermedad neurológica | 90 | 10,2 |
| Enfermedad diabética | 89 | 10,1 |
| Dislipidemia | 46 | 5,2 |
| Enfermedad tiroidea | 34 | 3,9 |
| Enfermedad en periodo neonatal | 32 | 3,6 |
| Enfermedad cardiovascular | 28 | 3,2 |
| Enfermedades gastro hepáticas | 22 | 2,5 |

Resultados

Registro HC proceso de rehabilitación visual: 57,9% (509/879)

Registro de dosificación de ayudas ópticas: 56,4% (496/879)

Registro de dosificación de ayudas no ópticas: 34,7% (305/879)

Resultados

Tabla 2. Distribución de la población por sexo, grupo etario y categoría de discapacidad visual

| | Baja Visión | Ceguera | |
|------------------|------------------|------------|--------------|
| Hombres | | | total |
| <18 años | 50 | 42 | 92 |
| Entre 18-59 años | 104 | 55 | 159 |
| ≥60 años | 157 | 58 | 215 |
| Mujeres | | | |
| <18 años | 40 | 36 | 76 |
| Entre 18-59 años | 112 | 50 | 162 |
| ≥60 años | 137 | 23 | 160 |
| | total 600 | 264 | 864* |

Resultados

18 años:

| | |
|---|----------------|
| - ROP | 14,9% (25/168) |
| - Toxoplasmosis ocular | 13,7% (23/168) |
| - Malformaciones congénitas del nervio óptico | 10,1% (17/168) |
| - Neuropatía óptica no glaucomatosa | 9,5% (16/168) |
| - Lesiones de la vía visual posterior | 7,1% (12/168) |

Resultados

18 y 59 años:

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| - Glaucoma (incluyendo congénito) | 12,5% (40/321) |
| - Retinitis pigmentosa | 11,5% (37/321) |
| - Neuropatía óptica no glaucomatosa | 10,3% (33/321) |
| - Miopía degenerativa | 7,8% (25/321) |
| - Toxoplasmosis ocular | 6,5% (21/321) |

Resultados

≥60 años:

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| - DMAE | 38,9% (146/375) |
| - Glaucoma | 25,1% (94/375) |
| - Retinopatía diabética | 6,9% (65/375) |
| - Desprendimiento de retina | 4,3% (16/375) |
| - Miopía degenerativa | 4% (15/375) |

Discusión

Concepto de discapacidad visual Vs baja visión Vs
ceguera

Codificación mediante CIE-10R o CIF-2001

Identificación de población con discapacidad visual
dentro SGSSS

Manejo de historia clínica.

Documentación proceso de rehabilitación.

Discusión

La actualización de las causas sobre discapacidad visual y ceguera:
base para diseñar/re direccionar programas y procesos de atención
en salud.

Enfermedades crónicas oculares

Discapacidad visual relacionada con el envejecimiento

Impacto de los programas modifican etiología actual


**Simposio de
Investigaciones en Salud**

12 de febrero de 2019



Línea de Investigación en Discapacidad

Grupo de investigación Salud Pública



Esau Astudillo Valverde
esajr1@gmail.com

Juan Camilo Suárez Escudero
juanca.suarez@upb.edu.co