

**MONITOREO DEL PROGRAMA SOCIAL DE SALUD VISUAL Y
PREVENCIÓN DE LA CEGUERA EVITABLE DE LA
FUNDACION OFTALMOLOGICA DE SANTANDER – FOSCAL
EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1997 A 2010.**

**ISABEL ARDILA AMAYA
NANCY DOLORES CONTRERAS LOBO**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
ESPECIALIZACION ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE SALUD
BUCARMANGA
2011**

**MONITOREO DEL PROGRAMA SOCIAL DE SALUD VISUAL Y
PREVENCION DE LA CEGUERA EVITABLE DE LA
FUNDACION OFTALMOLOGICA DE SANTANDER – FOSCAL
EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1997 A 2010.**

**ISABEL ARDILA AMAYA
NANCY DOLORES CONTRERAS LOBO**

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE
ESPECIALISTA EN ADMINISTRACION EN SERVICIOS DE SALUD**

**DIRECTORA
LAURA ANDREA RODRIGUEZ VILLAMIZAR
MD, MAGISTER EN EPIDEMIOLOGIA**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
ESPECIALIZACION ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE SALUD
BUCARMANGA
2011**

DEDICATORIA

A DIOS, por ser luz en mi camino, a mis padres por su ejemplo de vida, a mis hermanos y sobrinos por su cariño, a mis amigos por su apoyo incondicional y a la FOSCAL quienes unidos, me ayudaron a alcanzar esta meta.

Gracias.

Isabel.

Agradezco principalmente a Dios por haberme dado la existencia y permitido llegar al final de la meta, a mis padres por su amor y apoyo todo estos años, a la FOSCAL mi institución por permitirme formarme integralmente, a mis amigos, compañeros y jefes de trabajo que me brindaron su ayuda, atención y amistad.

Nancy.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

LAURA ANDREA RODRIGUEZ VILLAMIZAR, Médica Magister en Epidemiología. Docente de la Facultad de Salud, Directora del Proyecto, por su acompañamiento y orientación para la realización de este estudio.

JUAN JOSE REY SERRANO, Médico Magister en Epidemiología, Jefe de la División de Salud Pública de la Fundación Oftalmológica de Santander-FOSCAL, por su apoyo y asesoría en el monitoreo de los resultados en la cirugía de catarata.

MARY LUPE ANGULO, Magister en Salud Pública y Demografía, Directora del Departamento de Salud Pública de la Universidad Industrial de Santander por su colaboración y motivación para la culminación de esta etapa.

VIRGILIO GALVIS RAMIREZ, Médico Oftalmólogo, Fundador y Líder del Programa Social de Salud Visual y Prevención de la Ceguera Evitable de la Fundación Oftalmológica de Santander – FOSCAL por ser gestor de este programa social.

A los compañeros (as) FOSCAL quienes con su empeño y dedicación han superado barreras para ¡Ayudar a Que Otros Vean!

A los médicos oftalmólogos quienes apoyados en la medicina llevan en sus manos la esperanza de Volver a Ver.

A todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron en la realización de este proyecto de grado.

Tabla de contenido

INTRODUCCION.....	17
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
2. MARCO TEORICO	22
3. JUSTIFICACION	29
4. OBJETIVO GENERAL.....	31
4.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	31
5. METODOLOGIA.....	32
5.1 TIPO DE ESTUDIO	32
5.2 POBLACION DE ESTUDIO Y MUESTRA.....	32
5.3 RECOLECCION DE INFORMACION	33
5.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION.....	33
5.5 DEFINICION DE VARIABLES.....	34
6. RESULTADOS.....	38
6.1 EN CONSULTA Y TRATAMIENTO	38
6.1.1 Cobertura de atención UMO.....	38
6.1.2 Género y Ubicación Geográfica usuarios en consulta UMO.	41
6.1.3 Edad de usuarios en consulta UMO.	42
6.1.4 Morbilidad Ocular en consulta UMO.....	43
6.1.5 Conducta determinada en consulta UMO.	48
6.1.6 Usuarios Operados UMO.....	49
6.1.7 Financiación Consulta y Tratamiento UMO.	53
6.2 RESULTADOS CIRUGIA CATARATA UMO AÑOS 1997 AL 2010.	59
6.2.1 Cobertura, Edad, Género, Ocupación y Escolaridad.	59
6.2.2 Financiación cirugía catarata UMO años 1997 al 2010.....	61
6.2.3 Agudeza visual pre y postoperatoria operados catarata UMO.....	61
6.2.4. Resultados quirúrgicos, postquirúrgicos y mala visión ojos operados catarata UMO.....	66
7. DISCUSION	71
8. CONCLUSIONES.....	80
9. RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFIA.....	85

LISTA DE TABLAS

<u>Tabla 1. Usuarios atendidos en consulta UMO por departamento y género en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>41</u>
<u>Tabla 2. Usuarios atendidos en consulta UMO por departamento y ubicación geográfica en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>41</u>
<u>Tabla 3. Principales hallazgos de morbilidad ocular en consulta UMO en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>43</u>
<u>Tabla 4. Principales hallazgos de morbilidad ocular en consulta UMO por departamento en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>44</u>
<u>Tabla 5. Principales hallazgos de morbilidad ocular en consulta UMO por provincias en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>45</u>
<u>Tabla 6. Principales hallazgos de morbilidad ocular en consulta UMO por género en los años 2002 al 2010.</u>	<u>46</u>
<u>Tabla 7. Principales hallazgos de la morbilidad ocular en consulta UMO por ubicación geográfica en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>47</u>
<u>Tabla 8. Conducta determinada en consulta UMO por departamento en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>49</u>
<u>Tabla 9. Conducta determinada en consulta UMO por provincia en Santander en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>49</u>
<u>Tabla 10. Fuentes de financiación en consulta UMO en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>54</u>
<u>Tabla 11. Fuentes de financiación en consulta UMO por departamento en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>55</u>
<u>Tabla 12. Fuentes de financiación en consulta UMO por provincia en Santander en los años 2002 al 2010.</u>	<u>56</u>
<u>Tabla 13. Fuentes de financiación en cirugía de catarata UMO en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>57</u>
<u>Tabla 14. Fuentes de financiación en cirugía UMO en los años 2002 al 2010.</u>	<u>57</u>

<u>Tabla 15. Fuentes de financiación en cirugía catarata UMO por departamento en los años 2002 a 2010.....</u>	<u>58</u>
<u>Tabla 16. Fuentes de financiación en cirugía catarata UMO por provincia en Santander en los años 2002 al 2010.....</u>	<u>58</u>
<u>Tabla 17. Usuarios y cirugías catarata UMO en los años 1997 al 2010.....</u>	<u>59</u>
<u>Tabla 18. Co-morbilidad ocular en cirugía catarata UMO en los años 1997 al 2010.....</u>	<u>62</u>
<u>Tabla 19. Agudeza visual pre y postoperatoria y grados escolaridad operados catarata UMO en años 1997 al 2010.....</u>	<u>64</u>
<u>Tabla 20. Agudeza visual pre y postoperatoria y edad operados catarata UMO en los años 1997 al 2010.....</u>	<u>65</u>
<u>Tabla 21. Agudeza visual pre y postoperatoria operados catarata UMO en los años 1997 al 2010.....</u>	<u>65</u>
<u>Tabla 22. Principales complicaciones quirúrgicas en cirugía de catarata UMO en los años 1997 al 2010.....</u>	<u>66</u>
<u>Tabla 23. Principales complicaciones quirúrgicas y técnica quirúrgica catarata UMO en los años 1997 al 2010.</u>	<u>67</u>
<u>Tabla 24. Principales complicaciones quirúrgicas por técnica y año catarata UMO en años 1997 al 2010.....</u>	<u>68</u>
<u>Tabla 25.Principales complicaciones postoperatorias catarata UMO en los años 1997 al 2010.....</u>	<u>68</u>
<u>Tabla 26.Principales complicaciones postoperatorias por técnica quirúrgica catarata UMO en los años 1997 al 2010.....</u>	<u>69</u>
<u>Tabla 27.Principales causas de mala visión en cirugía catarata UMO en los años 1997 al 2010.....</u>	<u>70</u>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Departamentos visitados UMO en los años 2002 al 2010.....	38
Figura 2. Visitas UMO en los años 2002 al 2010.....	39
Figura 3. Usuarios en consulta UMO en los años 2002 al 2010.....	40
Figura 4. Usuarios en consulta UMO por departamento en los años 2002 al 2010.....	40
Figura 5. Usuarios en consulta UMO por edad en los años 2002 al 2010.....	42
Figura 6. Conducta determinada en consulta UMO en los años 2002 al 2010.....	48
Figura 7. Fuentes de financiación en consulta UMO en los años 2002 al 2010... 	54
Figura 8. Edad usuarios operados de catarata UMO en los años 1997 al 2010... 	60
Figura 9. Fuentes de financiación cirugía catarata UMO en los años 1997al 2010.....	61
Figura 10. Técnica Quirúrgica en cirugía catarata UMO en los años 1997 al 2010.....	63
Figura 11. Agudeza visual pre y postoperatoria operados catarata UMO en los años 1997 al 2010.....	64
Figura 12. Agudeza visual pre y postoperatoria operados catarata UMO que asistieron a refracción final en los años 1997 al 2010.....	64
Figura 13. Agudeza visual preoperatoria operados de catarata UMO.....	65
Figura 14. Agudeza visual postoperatoria operados de catarata UMO.....	65

GLOSARIO

AFAQUIA: Ausencia congénita o adquirida de cristalino.

AGUDEZA VISUAL: Capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos espaciales con condiciones de iluminación buenas.

ASTIGMATISMO: Defecto refractivo en el cual la curvatura de la córnea no es regular, sino que es mayor en un eje de la curvatura corneal, con respecto al otro; por esta razón los medios refractivos de la córnea proyectan una doble imagen al plano retinal, las imágenes no se enfocan nítidamente sobre la retina resultando una visión borrosa o distorsionada.

BAJA VISION: Agudeza visual <20/60 pero mejor o igual de 20/400 en el mejor ojo con la mejor corrección óptica posible.

CATARATA: Disminución en mayor o menor grado de la transparencia del cristalino con la consiguiente alteración de la agudeza visual.

CD: Agudeza Visual de Cuenta dedos.

CEGUERA: Discapacidad física que consiste en la pérdida total o parcial de la visión. Agudeza visual <20/400 o campo visual no mayor a 10° con respecto al punto de fijación en el mejor ojo con la mejor corrección posible.

CORRECCION OPTICA: Gafas o Lentes de Contacto para lograr la mejor agudeza visual.

DEFECTO REFRACTIVO: o ametropía, resultante de los rayos provenientes del infinito los cuales al atravesar los medios refractivos del ojo enfocan en un punto ya sea por delante o por detrás de la retina, dando así una imagen borrosa. Las ametropías pueden ser primarias (miopía, hipermetropía y astigmatismo) o secundarias cuando son ocasionadas por trauma, alteraciones metabólicas o lesiones que cambian los medios refractivos.

EMRE: Enfermedad Macular Relacionada con la Edad.

EPS-C: Empresa Promotora de Salud Contributivo.

EPS-S: Empresa Promotora de Salud Subsidiada.

FACOEMULSIFICACION: Extracción del cristalino por técnica de ultrasonido para extracción de catarata e implantación de lente intraocular y sólo se realiza en cataratas blandas y poco avanzadas.

FEC: Extracción extra capsular del Cristalino.

FEC + LIO: Extracción extra capsular del cristalino con colocación de lente intraocular.

FIC: Faquectomía Intracapsular del Cristalino.

FOSCAL: Fundación Oftalmológica de Santander.

GLAUCOMA: Enfermedad ocular que se caracteriza por aumento de la presión intraocular, atrofia de la papila óptica, dureza del globo del ojo y ceguera.

HIPERMETROPIA: Alteración visual producida por un trastorno del enfoque originando una percepción de imágenes borrosas fundamentalmente en la visión cercana debido a que el ojo hipermetrope tiene un tamaño longitudinal menor a 21 mm, o los poderes de enfoque de la córnea o el cristalino son menores por lo que presentan una potencia refractiva deficiente.

IAPB: Agencia Internacional Para la Prevención de la Ceguera (sigla en inglés).

IMPEDIMENTO VISUAL: Incluye las definiciones de ceguera y baja visión.

MDM: Metas de Desarrollo para el Milenio.

MIOPIA: Alteración refractiva en donde el diámetro antero-posterior del globo ocular es mayor a 23 mm o la curvatura de la córnea es muy pronunciada lo cual hace que exista un poder dióptrico excesivo, por tanto los rayos paralelos de luz se enfocan por delante de la retina en lugar de hacerlo sobre ella, estando o no el ojo en acomodación y los rayos de luz reflejados por la retina emergen del ojo en forma convergente dando como resultado visión borrosa de lejos; esto se debe a que el punto remoto se encuentra a una determinada distancia entre la retina y el infinito, siendo esta distancia más corta cuanto mayor sea la ametropía.

NPL: Agudeza Visual clasificada como No percepción de Luz.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

PIC: Planes de Intervenciones Colectivas.

PL: Agudeza Visual clasificada como Percepción de Luz.

PPL: Percepción y Proyección de Luz.

PRESBICIA: Condición óptica en la cual, debido a cambios fisiológicos en el cristalino producidos por la edad en donde este se pone rígido y pierde su elasticidad por lo cual disminuye en forma irreversible el poder de la acomodación.

PSEUDOFALCIA: Presencia de un lente intraocular en un ojo después de la extracción de la catarata.

PTERIGIO: Crecimiento anormal del tejido conjuntival sobre la córnea.

RACSS: Encuesta rápida de servicios de cirugía de catarata (Rápida Assessment of Catarata Surgical Services).

SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud.

UMO: Unidad Móvil Oftalmológica.

VISIÓN 2020: Lema de la Iniciativa mundial de prevención de la ceguera evitable liderada por la Organización Mundial de la Salud en 1999, denominada El Derecho a Ver.

RESUMEN

TÍTULO: MONITOREO DEL PROGRAMA SOCIAL DE SALUD VISUAL Y PREVENCIÓN DE LA CEGUERA EVITABLE DE LA FUNDACIÓN OFTALMOLÓGICA DE SANTANDER – FOSCAL EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE 1997 A 2010*

AUTORES: ISABEL ARDILA AMAYA
NANCY DOLORES CONTRERAS LOBO**

PALABRAS CLAVE: Salud visual, Prevención, Oftalmología

CONTENIDO:

El programa constituye una oportunidad para las comunidades rurales de acceder a los servicios de la salud ocular de baja complejidad.

La participación femenina en consulta fue 55.9% y masculina 44.1%; el promedio de edad en consulta fue 45 años.

Las alteraciones refractivas fueron 56.1% y patologías oculares 43.9%, proporción 2.04 diagnóstico/usuario; en los defectos refractivos sobresalieron la presbicia (45.3%) y la hipermetropía (33.1%); en las patologías oculares se destacaron: pterigio (23.0%), catarata (13.1%).

El 52.8% de los usuarios no fueron operados de catarata y de estos, el 81.6% contaba con afiliación a EPSS; el 84% de los usuarios no adquirieron las gafas

En los resultados de cirugía de catarata en el período 1997 – 2010 se halló co-morbilidad ocular del 65.4% principalmente por glaucoma y enfermedad macular relacionada con la edad.

Del 34.7% de los operados de catarata no se obtuvo agudeza visual postoperatoria; el 52% se encontraba con déficit visual severo o ciego; después de cirugía, el 70.2% alcanzó la visión normal y el 18% registró leve deterioro visual.

Las técnicas quirúrgicas fueron la faquectomía extra capsular (86.5%) y la facoemulsificación (12.5%).

Las complicaciones quirúrgicas fueron del 7.56%; el 1.11% presentó complicación en facoemulsificación y el 6.45% en faquectomía extra capsular.

Las complicaciones postoperatorias fueron del 22.0% (incluye en cirugía); sin esta inclusión, el porcentaje fue del 14.4% y la principal causa fue la opacidad capsular posterior con un 67.8%.

El porcentaje de mala visión fue del 10.6% y las principales causas fueron la enfermedad macular relacionada con la edad (19.1%) y el glaucoma (13.8%).

* Proyecto de Grado

** Facultad de Salud. Departamento De Salud Pública. Especialización Administración de Servicios De Salud. Directora Laura Andrea Rodríguez Villamizar

ABSTRACT

TITLE: SOCIAL PROGRAM MONITORING OF VISUAL HEALTH AND PREVENTION OF BLINDNESS AVOID EYE FOUNDATION OF SANTANDER - FOSCAL IN THE PERIOD 1997 TO 2010*

AUTHOR: ISABEL ARDILA AMAYA
NANCY DOLORES CONTRERAS LOBO **

KEY WORDS: Visual Health, Prevention, Ophthalmology

CONTENT:

The program provides an opportunity for rural communities to access eye care services of low complexity.

Female participation in consultation was 55.9% and 44.1% male, average age was 45 years in consulting.

Refractive abnormalities were 56.1% and 43.9% ocular pathology, diagnosis rate 4.2 / user; excelled in refractive presbyopia (45.3%) and hyperopia (33.1%) in ocular diseases was highlighted: pterygium (23.0%), cataract (13.1%).

52.8% of users were not cataract surgery and of these, 81.6% had EPSS membership, 84% of users did not purchase the glasses

The results of cataract surgery in the period 1997 - 2010 co-morbidity was found 65.4% mainly ocular glaucoma and macular disease associated with aging.

Of 34.7% of cataract surgery was not postoperative visual acuity, 52% were severely visually impaired or blind, after surgery, 70.2% achieved normal vision and 18% reported mild visual impairment.

Surgical techniques were extra capsular faquectomía (86.5%) and phacoemulsification (12.5%).

Surgical complications were of 7.56%, the 1.11% this complication in phacoemulsification and 6.45% in extra capsular faquectomía.

Postoperative complications were of 22.0% (including surgery), without this addition, the percentage was 14.4% and the main cause was posterior capsular opacity 67.8%

The percentage of poor vision was 10.6% and the disease causes were age-related macular (19.1%) and glaucoma (13.8%).

* Graduation Project

** Faculty of Health. Department of Public Health. Specialized Health Services Administration. Director Laura Andrea Rodriguez Villamizar

INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Carta Constitucional de 1946 definió la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social; concepto que constituyó el punto de partida para análisis y reflexiones sobre el estado de salud y enfermedad en el entorno de un individuo.

Esta definición ha sido cuestionada por varios autores como Terris quien considera que la salud no es un absoluto, que así como existen grados de salud, existen grados de la enfermedad¹.

A partir de estas definiciones de salud, se han desarrollado definiciones de mayor complejidad que enmarcan los temas de la calidad de vida y la muerte como un estado inevitable en la existencia del ser humano; estas reflexiones han dado origen a la definición de la salud pública que comprende el conjunto de actividades organizadas de la comunidad dirigidas a la promoción y restauración de la salud de la población; se trata de los esfuerzos organizados de la comunidad para incrementar y defender la salud de sus habitantes².

Desde la Carta Magna de la OMS sobre el tema de la salud, de los avances en la definición de la salud pública y de la integralidad en el estudio de la atención en salud de las comunidades, en 1975, la 28ª Asamblea Mundial de la Salud solicitó al Director General de la OMS del momento, incentivar en Estados Miembros de esta organización para que incluyan en sus políticas el tema de la salud visual como la prevención de la ceguera, creándose en ese mismo año la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB) (siglas en inglés), entidad que agrupa profesionales y organizaciones de desarrollo no gubernamental que concentran sus esfuerzos en la atención en salud ocular en sus regiones.

En 1978, la OMS crea el Programa de Prevención de la Ceguera (OMS/PBL) y establece un banco mundial de información estadística sobre esta condición de salud del ser humano que con el paso de los años se constituye en la definición de una estrategia internacional adoptada por los países miembros. Se calcula que en los próximos veinte (20) años se duplicará el número de personas ciegas en el mundo, aun con la disponibilidad de intervenciones altamente rentables; cuatro (4) de cada cinco (5) personas perderán la visión innecesariamente³.

En reconocimiento de éste pronóstico inaceptable, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB) lanzaron en el año 1999 la iniciativa conjunta conocida como VISIÓN 2020: El Derecho a la Visión; el cual provee el marco programático para eliminar la ceguera evitable para el año 2020. Si la voluntad política y los recursos adecuados pudieran ser unidos en conjunto, ésta meta sería esencialmente alcanzable.

La iniciativa VISIÓN 2020 aspira a eliminar las causas principales de ceguera prevenible para el año 2020, uniendo gobiernos, agencias no gubernamentales, profesionales de la salud ocular y otras organizaciones involucradas en la prevención de la ceguera.

El objetivo es facilitar el planeamiento, desarrollo e implementación de programas nacionales de asistencia ocular sustentables, basándose en tres (3) estrategias principales: control de enfermedades, desarrollo de recursos humanos y desarrollo de infraestructura, incorporando el principio de asistencia sanitaria primaria.

VISIÓN 2020 busca asegurar la mejor visión posible para todos adoptando un enfoque integral, basado en enfermedades prioritarias en áreas afectadas por la pobreza, con pobre desarrollo de instalaciones de cuidado ocular y entrenamiento de personal oftalmológico; contribuyendo directamente con ello a mejorar la calidad de vida y a crear condiciones económicas, sociales y sanitarias más favorables para los individuos y la sociedad en general⁴.

Para el año 2025 habrá el doble de personas “de edad” en el mundo de lo que había en el año 2000 (un aumento de 606 millones de personas a 1.2 mil millones de personas) mientras que para el 2050, 25 años más tarde, la población de personas de edad será tres veces mayor de lo que fue en el 2000: alrededor de 2 mil millones⁵.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ceguera es un problema serio de salud pública que tiene consecuencias profundas para el individuo, la familia y la sociedad. Los costos sociales y económicos totales de la ceguera y de la limitación visual varían ampliamente de país a país, dependiendo de la prevalencia y las causas de ceguera, la edad de las personas afectadas, la situación de empleo local, la estructura de salarios y la cobertura de servicios sociales, educativos y de rehabilitación existentes⁶.

Expertos de la Organización Mundial de la Salud indicaron recientemente que en los próximos 25 años puede esperarse un aumento considerable de la ceguera y la discapacidad visual grave, que ya constituyen un importante problema de salud pública; la situación constituirá una carga socio-económica de alcance universal y un impedimento al progreso de algunos países de ingresos medianos y bajos⁷.

Como resultado de las reuniones celebradas en Ginebra a finales de febrero de 1997 por el Grupo Asesor de la OMS sobre la Prevención de la Ceguera y el Comité de Asociación de Organizaciones de Desarrollo no Gubernamentales dedicadas a la Prevención de la Ceguera y a la Educación y Rehabilitación de los Ciegos, se ha recomendado lanzar una nueva iniciativa mundial coordinada por la OMS con el fin de aunar los esfuerzos de organismos internacionales, gobiernos, organizaciones no gubernamentales de desarrollo e industrias en una lucha sostenida contra la ceguera.⁸

Los expertos de la OMS declararon que más de dos terceras partes de esos trastornos podrían haberse evitado con intervenciones preventivas o tratamientos oportunos y adecuados. Todos los años pierden la visión 7 millones de personas, pero más de 70% de ellas reciben tratamientos que les devuelven esa capacidad.

El número de personas ciegas en el mundo aumenta anualmente en incrementos de alrededor de 2 millones; de estos nuevos casos, 80% se deben a trastornos del envejecimiento. Según las tendencias demográficas, para el año 2020 el número de personas mayores de 60 años casi se habrá doblado y llegará a alrededor de 1,2 billones. Se cree, por lo tanto, que para ese tiempo habrá alrededor de 54 millones de personas ciegas mayores de 60 años, más de 50 millones de ellas en países en desarrollo. El total de personas ciegas en otros grupos de edad excederá de los 21 millones⁹.

Entre las causas principales de ceguera y discapacidad visual relacionadas con la edad figuran las cataratas (a las que se deben 16 millones de ciegos), glaucoma (5,2 millones) y retinopatía diabética (cerca de 2 millones).

Se estima que para un país con las características sociodemográficas y económicas como Colombia, existen alrededor de 8.000 personas ciegas por cada millón de habitantes y la mayoría de estas presentan ceguera por causas evitables; sin embargo, estudios de prevalencia como el efectuado en Florencia (Caquetá)¹⁰ y en Santander¹¹, la prevalencia es superior y el número de ciegos es de 17.900 por millón de habitantes (1.79% prevalencia general)¹².

Las cinco condiciones definidas como prioridades en el marco de la estrategia internacional de la Organización Mundial de la Salud, denominada VISION 2020 – El Derecho a Ver, establecen la catarata, el glaucoma, la oncocercosis, la ceguera infantil y los defectos refractivos y la baja visión. Esta selección tuvo como criterio principal la carga de ceguera que representan y la viabilidad económica en su ejecución para tratarla y prevenirla; para América Latina, el cambio en la priorización se da en la oncocercosis (ceguera de río) por la retinopatía diabética.

Este estudio, primero en llevarse a cabo de acuerdo lineamientos epidemiológicos fue desarrollado en Santander con la participación de la Secretaría de Salud Departamental y la Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL) a través del Observatorio de Salud Pública de Santander y el apoyo financiero de COLCIENCIAS.

Esta investigación se llevó a cabo desde enero de 2007 hasta junio de 2008, se conoce internacionalmente como Encuesta Rápida de Servicios de Cirugía de Cataratas (RACCS, por sus siglas en inglés); el propósito fue determinar la prevalencia de ceguera por catarata y otras causas mayores de baja visión o ceguera; la prevalencia de afaquia y pseudoafaquia; la cobertura de cirugía de catarata; los resultados visuales de la cirugía de catarata y las barreras de acceso a la cirugía de catarata.

La FOSCAL, adelanta desde 1987 el programa social de salud visual y prevención de la ceguera evitable que logró desde el 2002 la implementación del sistema de información a partir del registro individual de procedimientos en salud para consulta y cirugía que permite conocer la condición de salud ocular de la población consultante.

Existen estudios sobre monitoreo de cirugía de catarata, información relacionada con la prevalencia de alteraciones de la refracción en población escolar, de la magnitud de la ceguera entre otros pero no se encontró en la literatura resultados de experiencias en salud visual comunitaria similares, incluida la FOSCAL; los datos existentes en el ámbito local y regional corresponden a detección de alteraciones de la agudeza visual en población escolarizada en acciones de tamizaje visual sin información de su atención en consulta para establecer hallazgos de su morbilidad ocular ni alternativas de tratamiento.

Los datos obtenidos en el interior de la entidad correspondieron a datos globales anuales desde 1997 sin poder correlacionar variables demográficas y hallazgos de la morbilidad ocular; a partir del año 2002 se consolidó un sistema de información que permitió conocer el perfil de la morbilidad ocular de la población atendida en el programa, identificar las alteraciones de la agudeza visual ocasionadas por alteraciones refractivas (miopía, hipermetropía, astigmatismo, presbicia) y/o patologías oculares que generen disminución de la agudeza visual (catarata, glaucoma, alteraciones retinales) o sintomatología (ardor, rasquiña).

Los datos obtenidos a partir del año 2002 permitieron identificar en el usuario atendido en consulta las alternativas de tratamiento (plan de tratamiento) y los resultados quirúrgicos en la cirugía de catarata como acciones específicas en la prevención de la ceguera en la región.

Algunos informes epidemiológicos que den cuenta de la prevalencia de alteraciones de la agudeza visual en nuestras comunidades corresponden a trabajos de campo realizados por la Secretaría de Salud de Santander y la Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL) en el año 1998, para la realización de tamizaje visual de 15.000 niños escolarizados con edad hasta 12 años en municipios del departamento de Santander, estudio que permitió conocer que el 92.9% de los menores evaluados tenían normal su capacidad visual, con variaciones relativamente menores entre los diversos municipios y uno de cada cien niños escolarizados presentó agudeza visual <20/200; el 11.2% de los menores presentaban otras patologías oculares como estrabismo o conjuntivitis.¹³

En Bucaramanga existen informes sobre programas de detección temprana de alteraciones visuales en población escolar, efectuados por la Secretaría de Salud y Ambiente, uno de ellos ejecutado por la FOSCAL en el año 2002 en una población de 20.000 escolares en la cual, el 18.3% fue remitida al Optómetra por presentar agudeza visual <20/40 en uno o ambos ojos¹⁴.

Los informes en mención corresponden a programas incluidos en los planes de acciones complementarias de los gobiernos locales de la época; no se conoce información financiera sobre la implementación de programas de salud visual en el departamento, que permitan identificar las fuentes de financiamiento de los servicios de consulta, cirugía, corrección óptica y medicamentos y conocer en el corto plazo la oportunidad en el acceso del usuario al tratamiento determinado en consulta para corregir los factores que inciden en las alteraciones visuales que afectan su desempeño.

2. MARCO TEORICO

Estudios epidemiológicos realizados en la última década han aportado información básica sobre la magnitud del problema de la ceguera y baja visión en la población mundial. A principios de la década de los 90 la estimación de personas ciegas en el mundo según la Organización Mundial de la Salud (OMS) era de 38 millones, la estimación teórica para el año 1996 se suponía en 45 millones y para el año 2020 de 76 millones, esta extrapolación se consideraba si existían los mismos condicionantes, crecimiento poblacional y no adopción de mejoras sanitarias¹⁵.

A finales de la década de los 90, ante esta perspectiva, la OMS en apoyo con el Organismo Internacional para la Prevención de la Ceguera propone una iniciativa sanitaria mundial llamada «VISION 2020: The right to sight», que tiene como objetivo eliminar las causas de ceguera evitable en el mundo, ya que se estima que un 75% de los casos de ceguera es ocasionada por una causa evitable.

Para definir la ceguera es necesario medirla por el grado de agudeza visual que presente el individuo la cual se define como la capacidad que tiene el ser humano para identificar un objeto; para discriminar dos estímulos separados en un espacio de alto contraste comparado con una base de menor contraste¹⁶.

Una definición convencional de ceguera es la pérdida de la visión normal que no se puede corregir con gafas o lentes de contacto. La ceguera puede ser parcial, con pérdida de solamente una parte de la visión o también total, en cuyo caso la persona no tiene ninguna percepción de la luz.

Las personas con una visión inferior a 20/200 o un campo visual de menos de 20 grados en el mejor ojo se consideran ciegos en términos legales; la OMS clasifica la restricción de la visión dependiendo de la agudeza visual en el mejor ojo, ilustrada en la siguiente tabla.¹⁷

Clasificación de los Grados de Agudeza Visual

Grado de Agudeza Visual	Clasificación
20/20 a 20/60	Normal
<20/60 a 20/200	Deficiencia Visual
<20/200 a 20/400	Deficiencia Visual Severa
<20/400 a NPL (No Percibe Luz)	Ceguera

Para el proyecto - VISION 2020 - los 5 pilares fundamentales sobre los cuales debe trabajarse con el fin de erradicar la ceguera prevenible a nivel mundial son la Catarata, los Errores Refractivos, el Tracoma, la Oncocercosis y la Xeroftalmia, los cuales representan además las 5 primeras causas de ceguera infantil¹⁸.

La catarata aporta el 48% de la prevalencia de ciegos a nivel mundial esto es aproximadamente 18 millones de personas con agudeza visual peor de 20/400¹⁹.

Por esta razón se reconoce como población objetivo a las personas mayores de 50 años para obtener muestras poblacionales más manejables entendiendo que se podría subestimar el dato de la prevalencia hasta en un 5%²⁰.

Los errores refractivos o ametropías como también se le conoce en la literatura de la salud ocular, consisten en alteraciones de la capacidad de visión influenciados por el tamaño del ojo, de la curvatura de la córnea, el estado retinal y del cristalino.

Aunque estas son las patologías objetivo del programa **VISION 2020** debido a la alta tasa de presentación en países con muy pocos recursos económicos, existen otras patologías cuya prevalencia se hace cada vez más importante en países desarrollados o en vía de desarrollo y que son más focalizadas en el grupo de los mayores de 50 años quienes aportan hasta un 82% de la ceguera mundial.

El aumento en la expectativa de vida en estos países hace que se conviertan en un importante foco de atención en nuestros días.

El objetivo fundamental de la estrategia VISION 2020 es eliminar las principales causas de ceguera evitable y lograr que los seres humanos disfruten del derecho a la visión.; esta erradicación se espera se logre en el año 2020, estrategia que además busca brindar a todas las personas mejorar su calidad de vida.

Este compromiso gestado en el seno de la OMS se reafirmó en el año 2003 con la adopción de la Resolución WHA56,26 de la 56ª Asamblea Mundial de la Salud, adoptada por todos los países miembros y que en su contenido estableció la puesta en marcha de acciones durante cinco años como los Talleres VISION 2020, la firma de la Declaratoria Mundial de Apoyo a VISION 2020; la conformación en cada país de un Comité Nacional VISION 2020; la definición de un Plan Nacional VISION 2020 y la celebración del Día Mundial de la Visión.

En el contexto colombiano, nuestro país es líder en la implementación de la estrategia, reflejado en la aplicación del Decreto 001 de julio 27 de 2003 referente al Programa Nacional de Salud Visual y Prevención de la Ceguera a través del Programa Volver a Ver.

Colombia es uno de los países en América Latina que lidera la adopción de la política VISION 2020 emitida por la OMS y la IAPB; su adopción, denominada en nuestro país, “El Derecho a la Visión”, se encuentra respaldada en la emisión del Decreto 3039 de 2007 “Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública” y la Resolución 425 de 2008” que establece la metodología para la elaborar, ejecutar, realizar seguimiento, evaluación y control a los Planes de Salud Territoriales y las acciones que integran el Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas (PIC) a cargo de las entidades territoriales.

Estas directrices normativas del sector salud, emanadas del Ministerio de la Protección Social, obligan a los departamentos a formular un plan de acción de salud visual y prevención de ceguera evitable dirigido a disminuir la carga de enfermedad por ceguera evitable, a través de estrategias de intervención en salud ocular que garanticen a los santandereanos el mejoramiento de su salud visual y calidad de vida.

Algunas de las estrategias adoptadas fueron:

- Inducir demanda de servicios con actividades de orientación y canalización de la población a los servicios de atención ocular, capacitar agentes primarios en salud ocular en programas de toma de agudeza visual, con el fin de poder identificar en la comunidad general adultos mayores de 50 años con problemas de visión.
- Crear el programa de tamizaje para detección de catarata y promocionar los servicios de consulta optométrica, oftalmológica y cirugía de catarata a un costo asequible a los pacientes, buscando subsidiar a la población de menos recursos económicos.
- Continuar el desarrollo de programas móviles que faciliten el acceso a la cirugía de las poblaciones rurales.
- En cuanto a la oferta de recurso humano se requiere contar con un mínimo de 10 cirujanos oftalmólogos / millón de habitantes y desarrollar módulos de salud ocular comunitaria en los programas de medicina, optometría y enfermería, lo mismo que en los programas de formación de auxiliares y técnicos en salud, a fin de tener egresados con un conocimiento y visión de la problemática de ceguera y como enfrentarla.

La ley 100 de 1.993, establece el Sistema de Seguridad Social Integral definido como “el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias,

especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad”.

Este sistema, implementado en la segunda mitad de la década pasada, plantea la ampliación de la cobertura de salud pública y de atención personal a través del sistema de aseguramiento. Las empresas Promotoras de Salud del Contributivo (EPS-C) y del Subsidiado (EPS-S) son las que administran el aseguramiento en sus modalidades del contributivo y el subsidiado.

El plan de beneficios (servicios de salud) que ofrece el sistema está organizado principalmente en dos paquetes; el Plan de Intervenciones Colectivas (PIC), de carácter gratuito y obligatorio de responsabilidad del estado, el cual contiene la totalidad de las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad dirigidas a la colectividad; y un Plan Obligatorio de Salud (POS) dirigido a resolver las contingencias en salud derivadas de la enfermedad general en el individuo y de cobertura familiar.

Como una manera de brindar en forma equitativa y universal la atención a todas las personas, incluyendo los pobres, las Empresas Promotoras de Salud Contributivo (EPS-C) y Empresas Promotoras de Salud Subsidiadas (EPS-S) garantizan la prestación de servicios de su obligatorio cumplimiento.

Cobertura en atención oftalmológica en el sistema de salud en Colombia.

REGIMEN CONTRIBUTIVO	REGIMEN SUBSIDIADO
Consulta optométrica y oftalmológica para todas las edades.	Consulta optométrica y oftalmológica para menores de 19 años y mayores de 60 años.
Cirugía de catarata para todas las edades.	Cirugía de catarata para todas las edades.
Cirugía de pterigio para todas las edades.	No existe cobertura para cirugía de pterigio.
Suministro de lentes cada cinco años para adultos y cada año para niños. No incluye suministro de montura/lentes especiales.	Suministro de lentes y auxilio para montura (10% smmlv) en menores de 19 años y mayores de 60 años.
Cirugía de estrabismo.	Cirugía de estrabismo en menores de 5 años.
Cirugía/Láser para otras patologías oculares.	No existe cobertura para cirugía/láser en otras patologías oculares.

Con la participación de la Secretaría de Salud Departamental, la Fundación Oftalmológica de Santander, el Observatorio de Salud Pública de Santander y el apoyo de COLCIENCIAS, se llevó a cabo entre enero de 2007 y junio de 2008 el primer estudio en Colombia de acuerdo a las técnicas de investigación y aplicación de la encuesta que permitió conocer para Santander una prevalencia de impedimento visual en mayores de 50 años de 9,53%, siendo un 7,74% personas con déficit visual y 1.79% ciegos, es decir 17.900 ciegos por millón de habitantes, cifra que dobla la tasa estimada para un país con las características socioeconómicas de Colombia²¹.

Las dos primeras causas de impedimento visual en Santander (visión menor a 20/60) fueron: catarata 11,35%, presencia de errores refractivos 10,71% y para el caso de la ceguera (visión menor de 20/400)²² dos de cada tres personas ciegas examinadas registraron la presencia de catarata como causa de esta condición, estas cifras confirman que nuestra población padece de déficit visual o es ciega en un buen porcentaje de casos, por causas totalmente corregibles de manera relativamente sencilla y económica, bien sea por medio de la realización de un procedimiento quirúrgico que hoy en día es seguro, efectivo y práctico como la cirugía de catarata o mediante la formulación de la corrección refractiva²³.

A pesar que la cirugía de catarata moderna es una de las intervenciones médicas más exitosas de todos los tiempos, la catarata continúa siendo la principal causa de ceguera y déficit visual en Santander, incluso las cifras de prevalencia de 11,35% en población general mayor de 50 años y de 67,61% en población ciega mayor de 50 años, superan ampliamente la frecuencia de esta patología en otras regiones²⁴.

La investigación de prevalencia de ceguera por catarata en Santander llevado a cabo por el Observatorio de Salud Pública de Santander permitió obtener información importante como el porcentaje de personas con catarata que no se han operado (82,5%) y sus causas (desconocimiento de la enfermedad, dificultades económicas, listas de espera en su régimen de afiliación, las cuales se constituyen en barreras de acceso al mejoramiento de la salud visual) relacionadas con la oportunidad de las aseguradoras en salud y prestadores de estos servicios, que responsabilizan a la dinámica del sistema de salud, que finalmente arrojan como resultado la vulnerabilidad de los principios de equidad, universalidad y oportunidad establecidos en la Ley 100 de 1.993.

Este documento permitió conocer información específica de la morbilidad ocular en regiones de Santander como las provincias Guanentina y de García Rovira con prevalencias de ceguera de 3,89% y 3,13% respectivamente cifra que supera significativamente la prevalencia del Departamento.

Por otra parte, la prevalencia de catarata en las provincias de Soto y Mares registraron el menor valor, con el 11,34% y 11,91% respectivamente de la población encuestada, este hallazgo puede ser explicado por la concentración del recurso humano especializado en las grandes capitales, hecho que dificulta el acceso a los servicios de atención especializada en las áreas rurales y apartadas.

En cuanto a la información de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud – RIPS, recopilados y analizados por el Observatorio de Salud Pública de Santander (OSPS) correspondientes al año 2009, se observó que la mayor representación de la morbilidad visual y ocular la tuvo el régimen contributivo con un 3,8% del total de las consultas, comparado con 1,8% en el régimen subsidiado y 1,9% en la población sin aseguramiento en salud; hallazgo consistente con el comportamiento de años anteriores, con un ligero aumento en la atención de la población sin aseguramiento.

Santander es departamento pionero en Colombia en la implementación de programas sociales de prevención de la ceguera por catarata, liderazgo a cargo de la Fundación Oftalmológica de Santander que desde el año de 1986 dio inicio a la ejecución de programas de salud ocular comunitaria en Bucaramanga y su área metropolitana y al año siguiente se da apertura al programa móvil en las zonas rurales del departamento.

La Unidad Móvil Oftalmológica – UMO, como se le conoce comúnmente al programa social de salud visual y prevención de la ceguera evitable de la FOSCAL, surgió como una iniciativa del Doctor Virgilio Galvis Ramírez y su objetivo principal ha sido contribuir a la detección temprana de las alteraciones de la visión originadas por los errores de la refracción y patologías oculares y proporcionar a las comunidades más vulnerables y alejadas del departamento de Santander y Oriente Colombiano, el acceso a la atención primaria y secundaria básica de los servicios especializados de la oftalmología como:

- Tamizaje Visual
- Consulta integral oftalmológica (optometría + oftalmología general)
- Consulta de urgencia oftalmológica
- Cirugía de catarata con implante de lente intraocular por faquectomía extra capsular ò facoemulsificación.
- Cirugía de pterigio + plastia
- Cirugía menor (chalazión)
- Suministro de medicamentos oftálmicos
- Suministro de corrección óptica (lentes y monturas)
- Educación en Salud (charlas educativas)
- Remisión al tercer nivel de atención en salud
- Orientación y canalización del usuario al sistema general de salud

Por solicitud de los entes territoriales, convenios con aseguradoras en salud y solicitud de las comunidades, el programa se realiza en las regiones a través del desplazamiento de un Hospital Móvil con un tiempo promedio de tres semanas continuas de permanencia en la localidad en las cuales se cuenta con un grupo de base que realiza el diagnóstico (consulta integral oftalmológica) y un grupo complementario denominado quirúrgico para la realización de las cirugías.

Para el desplazamiento del Hospital Móvil o Bus Hospital se cuenta con un grupo técnico encargado del mantenimiento, traslado, montaje y desmontaje de los equipos de consulta y quirúrgicos ubicados en el bus hospital, quienes periódicamente realizan los viajes a los diferentes municipios para realizar las jornadas de salud visual comunitaria convocadas por la Administración Municipal, los aseguradores en salud de la región y/ò entidades responsables del financiamiento del programa. Anexo 1.

Para las actividades posoperatorias (retiro de puntos y refracción final) se cuenta con el apoyo del grupo técnico para efectuar los desplazamientos a los municipios visitados para llevar a cabo la valoración final oftalmológica (refracción final) actividades diagnósticas que permitan conocer los resultados de la cirugía de catarata.

Desde 1987 el programa ha efectuado cirugía de catarata con implantación de lente intraocular con la técnica de faquectomía extra capsular, técnica de bajo costo y efectiva en la eliminación de la ceguera en el paciente; con los avances tecnológicos y el apoyo permanente de la institución, se realiza desde el año 2009 la cirugía de catarata por facoemulsificación, procedimiento quirúrgico de recuperación postoperatoria y rápida restauración visual.

3. JUSTIFICACION

Una persona ciega y su familia enfrentan restricciones sociales de importancia. Tanto directa como indirectamente la limitación visual interfiere con las actividades cotidianas, exigiendo en muchas instancias del cuidado y atención permanente por parte de otra persona en la familia. El impacto económico en los países en vía de desarrollo de la pérdida de visión por catarata es enorme. Para Latinoamérica en el año 2000 se reportaron pérdidas de 1,5 billones de dólares por incapacidad²⁵.

En caso de no desarrollar acciones urgentes, el número de ciegos e impedidos visuales se habrá duplicado en los próximos 20 años. Humanitariamente resulta inaceptable si hoy existen las cirugías costo-efectivas para la mayoría de las enfermedades oculares que producen ceguera²⁶.

En los últimos años, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB) y un grupo de Organizaciones no Gubernamentales dedicadas a su prevención; unieron esfuerzos para desarrollar la iniciativa global para la eliminación de la ceguera evitable, denominada: "Visión 20/20, El Derecho a Ver".

Esta iniciativa tiene por objeto sensibilizar acerca del problema, movilizar los recursos necesarios y desarrollar programas nacionales de prevención de ceguera con los gobiernos, a fin de prevenir que 100 millones de personas lleguen a ser ciegos en el año 2020; Colombia no es ajena a este fenómeno; estimaciones para el año 2020 reportan que alrededor de la quinta parte de la población superará la edad de los 65 años y por ende se constituyen en candidatos a presentar catarata.

Si tomamos los datos existentes para América Latina sobre ceguera establecidas por la OMS, en Colombia, la prevalencia de ceguera (<20/400 en el mejor ojo) es de 0.3% en la población en general; sin embargo, la existencia del primer estudio de prevalencia de ceguera por catarata realizado en Santander arroja como resultado una prevalencia del 1.79% en adultos mayores de 50 años, porcentaje significativo, siendo importante la implementación de programas de atención para diagnosticar y tratar oportunamente los problemas visuales²⁷.

La cirugía de catarata es la única alternativa hasta el momento, efectiva para recuperar la visión, actividad en salud amparada en el sistema general de seguridad social en salud en Colombia y marcos jurídicos como el Acuerdo 117 publicado en diciembre de 1998 en el cual se establece que las alteraciones de la agudeza visual se consideran un tema de interés en salud pública.

Dada las condiciones actuales del Departamento, en donde se cuenta con un liderazgo en el tema de Salud visual y prevención de ceguera llevado a cabo desde la FOSCAL, entidad pionera hace más de 20 años en la desarrollo de programas sociales de salud visual comunitaria, es importante contar con un estudio descriptivo que permita conocer el perfil demográfico, hallazgos de la morbilidad ocular y fuentes de financiación de la población a la cual se brinda el acceso a la atención clínica y quirúrgica para el manejo de su condición de salud visual, que se constituya en la base de referencia de experiencias o programas similares a fin de socializar con las autoridades políticas y sanitarias regionales la situación actual de esta experiencia en salud visual en procura de mejorar el bienestar de las comunidades principalmente de las rurales del departamento.

La socialización de este tipo de informes contribuye al fortalecimiento del sistema de información que permita a la FOSCAL, el diseño de estrategias encaminadas a fortalecer la implementación de programas de promoción de la salud visual en los entes territoriales, en el desarrollo de políticas de salud pública encaminadas a reducir la prevalencia de la morbilidad ocular por en ceguera por causas evitables.

Esta experiencia única en el país y América Latina en prevención de la ceguera evitable, con más de 20 años de realización, le acompaña el compromiso de plasmar los resultados clínicos, administrativos y financieros, de cabildeo, de impacto en la prevención de la ceguera por catarata a fin de contar con indicadores que faciliten el monitoreo de las acciones preventivas y correctivas en salud ocular.

4. OBJETIVO GENERAL

Describir el perfil demográfico, la morbilidad ocular, las características de prestación del servicio y resultados de la cirugía de catarata en los usuarios atendidos en el Programa Social de Salud Visual y Prevención de la Ceguera Evitable de la Fundación Oftalmológica de Santander – FOSCAL en el período comprendido del año 1997 al 2010.

4.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento de los principales indicadores de la atención en consulta oftalmológica (financiación, cobertura y oportunidad) en el período comprendido del año 2002 al 2010 y de la cirugía de catarata en el período comprendido del año 1997 al 2010.

Describir el perfil demográfico (edad, sexo, ubicación geográfica rural / urbana, departamento y provincia) de los usuarios atendidos en consulta oftalmológica en el período comprendido del año 2002 al 2010 y de los usuarios operados de catarata en el período comprendido del año 1997 al 2010.

Describir los principales hallazgos en la morbilidad ocular (trastornos refractivos, patologías oculares y plan de tratamiento) de los usuarios atendidos en consulta en el período comprendido del año 2002 al 2010.

Describir los resultados de agudeza visual pre y posoperatoria, de complicaciones quirúrgicas, posquirúrgicas y causas de mala visión de los usuarios operados de catarata en el período comprendido del año 1997 al 2010.

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo retrospectivo de los registros de atención en consulta y cirugía de los usuarios atendidos en la Unidad Móvil Oftalmológica y los usuarios operados de catarata canalizados a través de la División de Salud Pública operados en la Unidad Móvil Oftalmológica y/o en la Sede Principal FOSCAL en el período comprendido del año 1997 al 2010.

5.2 POBLACION DE ESTUDIO Y MUESTRA

La totalidad de los registros individuales de prestación de servicios de salud en consulta y cirugía (excepto catarata) de los usuarios atendidos en la Unidad Móvil Oftalmológica en el período comprendido del año 2002 al 2010 (no incluye usuarios atendidos en Bucaramanga y Área Metropolitana).

La totalidad de los registros individuales de prestación de servicios de salud en cirugía de catarata de los usuarios operados en la Unidad Móvil Oftalmológica y en la Sede Principal FOSCAL (cirugías canalizadas por la División de Salud Pública) en el período comprendido del año 1997 al 2010.

La totalidad de los registros correspondientes a usuarios a quienes se les suministró corrección óptica (lentes y monturas) corresponden al período comprendido del año 2005 al 2010 (no existen registros de años anteriores).

No existen registros individuales de suministro de medicamentos oftálmicos como plan de tratamiento; los registros existentes corresponden al total de usuarios a quienes se les suministraron los medicamentos prescritos en cada visita realizada por el programa.

En cuanto al sistema de información de los Registros Individuales de Atención en Salud, se encuentra consolidado desde el año 2002 con la aplicación de la Resolución 951 del año 2002; la información estadística sobre morbilidad y perfil demográfico de la población atendida en consulta anterior al año 2002 sólo permitía identificar algunas variables como año, municipio, total de consulta y principales diagnósticos.

Por lo anterior el presente documento se divide en dos grupos de análisis; uno enfocado a la morbilidad en consulta y tratamiento en el período 2002 al 2010 y otro, enfocado a los resultados de cirugía de catarata en el período 1997 al 2010.

5.3 RECOLECCION DE INFORMACION

La información para el análisis y discusión del perfil demográfico y la morbilidad ocular en consulta y cirugía correspondió a la totalidad de registros individuales de atención en salud (RIPS) digitados por el departamento de Estadística FOSCAL.

La información para el análisis y discusión de los resultados de cirugía de catarata correspondió a la totalidad de registros individuales de cirugía de catarata digitados en formato específico diseñado en la División de Salud Pública FOSCAL.

La base de datos titulada MedPrev contenía la información de registros individuales de procedimientos en salud en consulta y cirugía e información adicional con la conducta determinada en consulta de usuarios atendidos desde el año 2002; anterior a esta fecha, las estadísticas se registraban manualmente y medio físico para captura de información y posterior digitación en la base de datos.

Para la obtención de la información de los RIPS, se exportaron los datos a un archivo en Excel, al cual se eliminó la información de usuarios atendidos en Bucaramanga y su Área Metropolitana, usuarios de control de consulta, de urgencia oftalmológica y/o control de cirugía; se procedió a la creación de columnas con información agrupada como la edad (por decenios), la provincia, clasificación del responsable económico del servicio (financiador del evento); en síntesis, verificar y complementar información correspondiente.

En la base de datos de catarata, se procedió a identificar el departamento y provincia a la cual correspondió el municipio visitado por la UMO y se registró el nombre de las opciones de respuesta de algunas variables o la reagrupación de algunas opciones de respuesta como los datos de poder de lentes intraoculares.

La información obtenida sobre suministro de corrección óptica correspondió a hojas de cálculo en Excel versión 2003, con información desde el año 2003.

No se obtuvo información específica por usuario sobre el suministro de medicamentos oftálmicos en consulta; los datos existentes correspondieron a los resultados globales de facturaciones efectuadas en cada visita.

5.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

La información del presente estudio se halló en una base de datos titulada MedPrev, diseñada en Access 2003 la cual fue exportada a hojas de cálculo en Excel versión 2010 y mediante aplicación de tablas dinámicas se obtuvieron los resultados de acuerdo a las variables definidas en el estudio.

El sistema de información del programa de salud visual y prevención de la ceguera evitable creado por el departamento de sistemas de la FOSCAL y actualmente administrado por el departamento de estadística fue diseñado por la División de Salud Pública de acuerdo a los requerimientos legales de la resolución 951 y a la creación de campos de información propios como opciones de conducta determinada en consulta, tipo de responsable del pago, entre otras, a fin de conocer el tipo de financiamiento del servicio, de la morbilidad ocular diagnosticada versus el plan de tratamiento formulado.

Este sistema de información agrupa las estadísticas de atención de usuarios en los programas extramurales ejecutados por FOSCAL a través de salud pública, sin embargo, no se incluyeron en el estudio los datos de usuarios examinados en Bucaramanga, Girón, Floridablanca y Piedecuesta por cuanto la consulta no corresponde a una valoración integral (optometría y oftalmología).

5.5 DEFINICION DE VARIABLES

El informe consta de dos grupos de análisis, el primero es el perfil demográfico y de morbilidad ocular en consulta y cirugía en la UMO; el segundo grupo corresponde al monitoreo de cirugía de catarata; las variables relacionadas a continuación forman parte del primer grupo de análisis:

VARIABLES DEL REGISTRO DE INFORMACIÓN DE ATENCIÓN EN CONSULTA Y CIRUGÍA UMO:

Variable	Definición	Categorización
Año	Cronológico	2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010.
Mes	Cronológico	Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre.
Responsable Económico	Responsable del pago del servicio	Mixta (usuario y Otros), Otros (ONG, Empresa Privada, Otras Empresas), Paciente (Usuario), SS/Alcaldía, UMO.
Edad	Cronológica agrupada por decenios	Menor de 10; 10 a 19; 20 a 29; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59; 60 a 6; 70 a 79; 80 y +.
Género	Sexo	Femenino; Masculino

Variable	Definición	Categorización
Zona	Procedencia	Urbano; Rural
Municipio	Código DANE	Códigos DANE
Departamento	Código DANE	Códigos DANE
Provincia	División Administrativa Santander	Comunera, García Rovira, Guanentina, Mares, Soto, Vélez, No aplica (otros departamentos)
Tipo Usuario y Seguridad Social	Clasificación Programa UMO	EPS-S, Ente Territorial, Usuario, Mixta, Otra Empresa, FOSCAL.
Diagnóstico	Motivo de consulta	De acuerdo a clasificación internacional de enfermedades CIE - 10
Procedimiento Quirúrgico	Clasificación CUPS	De acuerdo a clasificación internacional de enfermedades CIE - 10
Conducta	Tratamiento Oftalmológico definido en consulta.	Gafas; Medicamentos; Cirugía; Remisión FOS; Sano; No Amerita; Gafas y Medicamentos; Gafas y Cirugía; Medicamentos y Remisión; Cirugía y Remisión; Gafas y Remisión; Medicamentos y Cirugía.

Variables del registro de información en cirugía de catarata (monitoreo):

Variable	Definición	Categorización
Año	Cronológico	1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010
Edad	Cronológica agrupada en decenios	Menor de 10; 10 a 19; 20 a 29; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59; 60 a 69; 70 a 79; 80 y +
Género	Sexo	Femenino; Masculino
Zona	Procedencia	Urbano; Rural
Municipio	Código DANE	Códigos DANE
Departamento	Código DANE	Códigos DANE

Variable	Definición	Categorización
Provincia	División Administrativa Santander	Comunera, García Rovira, Guanentina, Mares, Soto, Vélez, No aplica (otros departamentos)
Educación	Escolaridad. Clasificación programa UMO	Analfabeta; Primaria Incompleta; Primaria Completa; Secundaria Incompleta; Secundaria Completa; Tecnólogo /Agropecuaria; Universidad Incompleta; Universidad Completa, Otro; No registro
Ocupación	Actividad económica del usuario.	Desempleado; Agropecuaria; Pesca, Artesanal; Conducción; Comercio; Otro, Docencia; Ejército Enfermería; Hogar; Mecánica; Minería; Oficios Generales.
Diagnóstico 1	catarata	Catarata Ojo Derecho; Catarata Ojo Izquierdo; Catarata Ambos Ojos
Diagnóstico 2	Otro diagnóstico de morbilidad ocular	Ninguno; Glaucoma; Retinopatía Diabética / Hipertensiva; Estrabismo; Pterigio II; Pterigio III; EMRE, Opacidad Corneal; Atrofia Optica; Ptosis Palpebral; Distrofia Corneal; Cicatriz Retinal; Otras.
Cirugía 1 Cirugía 2	Cirugía de catarata efectuada en la UMO.	Fec+lio ojo derecho, fec+lio ojo izquierdo, fec+lio ambos ojo. Faco+lio ojo derecho, faco+lio ojo izquierdo, faco+lio ambos ojos. Fec ojo derecho, fec ojo izquierdo. Fic ojo derecho, fic ojo izquierdo.
Cirugía ocular adicional simultánea	Cirugía Adicional a catarata efectuada en la misma cirugía	Ninguna; Pterigio; Glaucoma; de Iris; Vitrectomia Anterior; Otra
Lente Intraocular	Número de dioptrías	16.0, 16.5, 17.0, 17.5, 18.0, 18.5, 19.0, 19.5, 20.0, 20.5, 21.0, 21.5, 22.0, 22.5, 23.0, 23.5, 24.0, 24.5, 25.0, 25.5, 26.0, 26.5, 4.0, 6.0, 8.0, 10.0, 12.0, 14.0, 27.50, 28.5, 29.5, 30.5.
Agudeza Visual Preoperatoria y Postoperatoria Sin Corrección y Con Corrección	Grado de visión sin corrección óptica previa a cirugía de catarata en la UMO	20/20 a 20/60; <20/60 a 20/200; <20/200 a 20/400; <20/400 a NPL; No determinada; No registro

Variable	Definición	Categorización
Complicaciones Quirúrgicas	Complicaciones presentadas durante el acto quirúrgico en el programa UMO	Ninguna; Anestesia; Ruptura cápsula posterior sin vítreo; Ruptura cápsula posterior con vítreo; Lesión del Iris; Luxación del cristalino; Colapso Cámara Anterior; Toque Endotelial; Presión Vítrea aumentada; Otras, Subluxación del LIO; Luxación del LIO; LIO en Cámara Anterior, Zona Diálisis; Hemorragia Expulsiva; Atrapamiento Vítreo.
Complicaciones Postoperatorias	Complicación posterior a acto quirúrgico en la UMO	Ninguna; Hifema; Endoftalmitis; Glaucoma, Uveítis; Opacidad Capsular Posterior; Queratitis Bullosa; Edema macular; Discoria; Refractivas; Otras
Causa Mala Visión	Causa disminución de visión después de cirugía de catarata en la UMO	Ninguna; Complicación Quirúrgica; Complicación posquirúrgica; EMRE; Atrofia óptica; Edema macular; Otra enfermedad macular; Glaucoma; Desprendimiento de retina; Otra; Indeterminada; No registro.

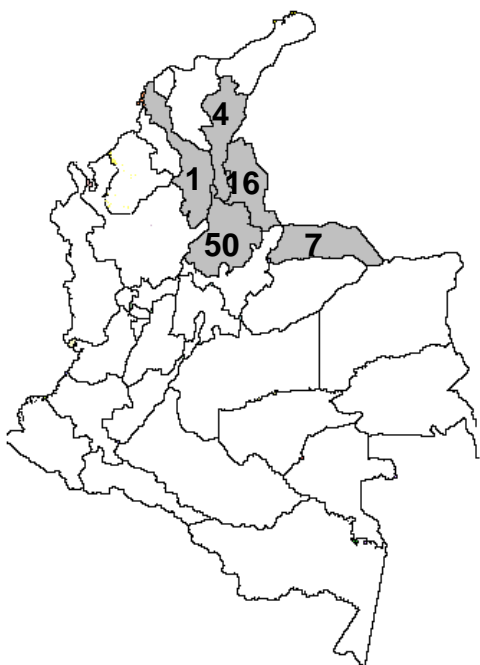
6. RESULTADOS

6.1 EN CONSULTA Y TRATAMIENTO

6.1.1 Cobertura de atención UMO.

En el período comprendido del año 2002 al 2010 se examinaron en el programa 31557 usuarios en 78 visitas de las cuales 50 se llevaron a cabo en el departamento de Santander (64.1%), 16 en Norte de Santander (20.5%), 7 en Arauca (9.0%), 4 en el Cesar (5.1%) y 1 en Bolívar (1.3%). Figura 1.

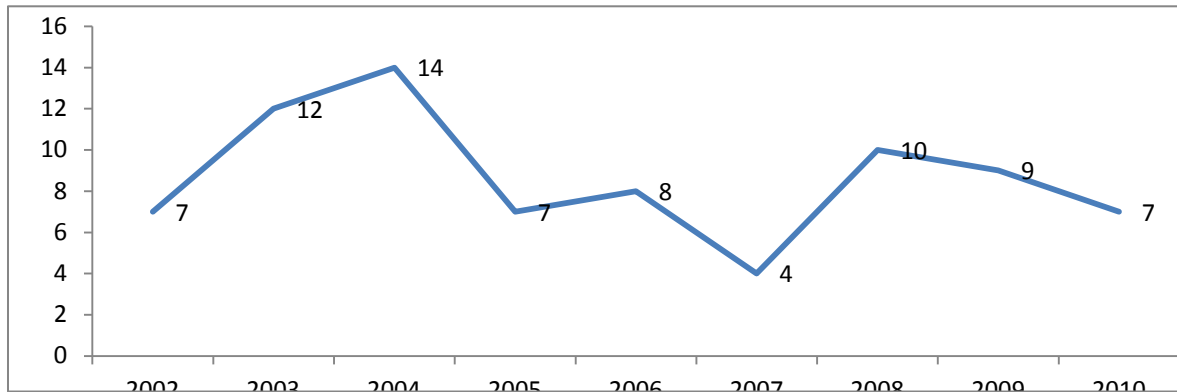
Figura 1. Departamentos visitados UMO en los años 2002 al 2010.



El promedio de usuarios atendidos por visita fue de 404.6, el promedio de visitas por año fue de 8.7, el promedio de meses laborados por año fue de 10 hasta el año 2003, a partir del 2004 el promedio de meses laborados se incrementó a 11 (diciembre); los años con el mayor número de desplazamientos fueron el 2004 con 14 desplazamientos, el 2003 con 12 desplazamientos y el 2008 con 10 visitas.

El tiempo promedio de cada visita fue de 3 semanas y de 5 a 8 semanas en jornadas especiales en los municipios de Barrancabermeja, Cravo Norte, Arauquita y Arauca). Figura 2.

Figura 2. Visitas UMO en los años 2002 al 2010.



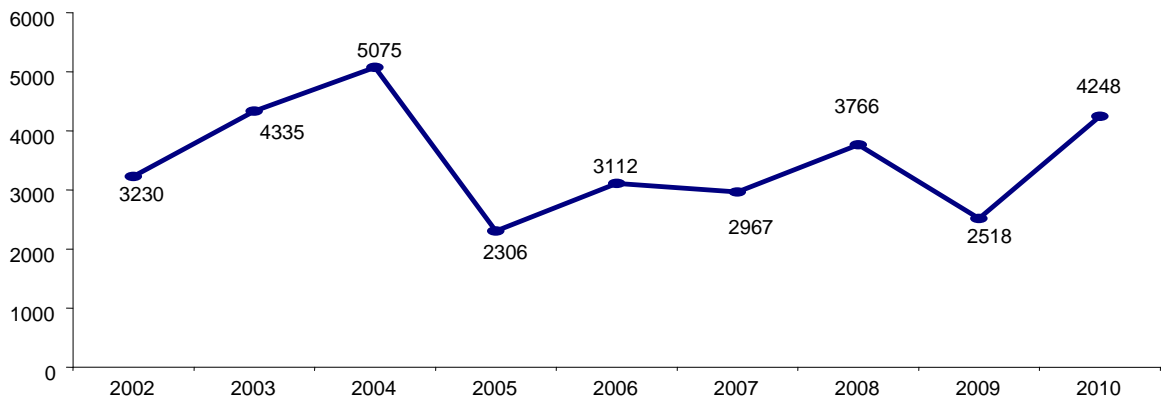
La cobertura de la Unidad Móvil Oftalmológica (UMO) en Santander fue del 39.1% y el promedio de viajes a los municipios visitados por el programa fue de 1.47; la cobertura en Norte de Santander fue del 30.0% y el promedio de viajes a los municipios visitados por la UMO fue de 1.33; la cobertura en Arauca fue del 85.7% y el promedio de viajes a los municipios visitados por la UMO fue de 1.17; la cobertura en el Cesar fue del 8% y el promedio de viajes a los municipios visitados por la UMO fue del 50% y en el departamento de Bolívar se efectuó una visita para una cobertura del 2.22%.

En Santander se efectuaron 50 visitas de las cuales 11 correspondieron a la provincia de Vélez (22.0%), 6 a la provincia de Soto (12.0%); en las provincias de Mares y García Rovira se registraron en cada una 5 visitas (10.0%), en la provincia Guanentina se registraron 4 visitas (8.0%) y en la región Comunera se presentaron 3 visitas (6.0%); las provincias de mayor cobertura fueron Mares (71.4%); Vélez (57.8%) y García Rovira (41.6%).

Los años con mayor atención de usuarios en consulta integral oftalmológica fueron el 2004 (16.1%), el 2003 (13.7%) y el 2010 (13.5%), años en los cuales se contó con la conformación de dos grupos de trabajo para efectuar la actividad diagnóstica (consulta) de manera simultánea y el traslado del Bus Hospital para la realización de cirugías, situación que permitió en estos años maximizar la disponibilidad del quirófano móvil, apoyada esta acción en el establecimiento de programas con Empresas Promotoras de Salud Subsidiadas (EPSS) para la atención de sus afiliados de acuerdo a lo establecido en los planes de beneficio.

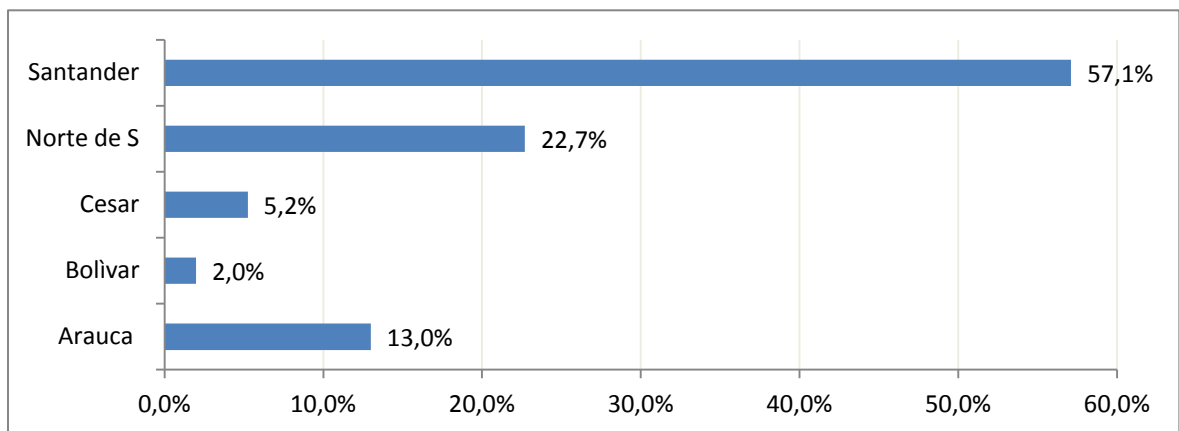
El incremento o decrecimiento anual del total de usuarios atendidos en consulta estuvo sujeto además de lo anterior, a condiciones climatológicas de las regiones visitadas, a situaciones de orden público y la disponibilidad presupuestal de los entes territoriales para financiamiento de eventos de salud visual entre otras. Figura 3.

Figura 3. Usuarios en consulta UMO en los años 2002 al 2010.



De la población atendida en consulta y el número de visitas por departamentos se estableció en Santander un promedio de consultas por viaje de 360.4; de 447.6 en Norte de Santander, de 585.3 en Arauca, de 413.5 en el Cesar y de 622 en Bolívar. Figura 4.

Figura 4. Usuarios en consulta UMO por departamento en los años 2002 al 2010.



La cobertura de atención en las provincias santandereanas fue de 5406 usuarios en Vélez (30.0%), 3761 en Mares (20.9%), 3219 en García Rovira (17.9%), 2762 en Soto (15.3%), 1649 en la Guanentina (9.1%) y 1225 en la Comunera (6.8%).

El promedio de usuarios atendidos en consulta por visita en las provincias santandereanas fue de 245.0 en la región Comunera, de 460.0 en García Rovira, de 329.9 en la región Guanentina, de 470.1 en Mares, de 306.9 en Soto y 337.9 en Vélez.

6.1.2 Género y Ubicación Geográfica usuarios en consulta UMO.

Se atendieron 17625 mujeres (55.9%) y 13932 hombres (44.1%); la participación femenina por departamento fue similar al registro general excepto en Bolívar donde la representación masculina fue mayor (51.8%). Tabla 1.

Tabla 1. Usuarios en consulta UMO por departamento y género en los años 2002 al 2010.

Departamento	Femenino	Masculino	Total
Arauca	2294 (56.0%)	1803 (44.0%)	4097 (100%)
Bolívar	300 (48.2%)	322 (51.8%)	622 (100%)
Cesar	917 (55.4%)	737 (44.6%)	1654 (100%)
Norte de Santander	4042 (56.4%)	3120 (43.6%)	7162 (100%)
Santander	10072 (55.9%)	7950 (44.1%)	18022 (100%)
Total	17625 (55.9%)	13932 (44.1%)	31557 (100%)

La participación por género en las provincias santandereanas tuvo un comportamiento similar a los resultados globales por género.

Los resultados por ubicación geográfica permitieron conocer que el 61.6% residía en el área urbana y el 38.4% en el área rural; el departamento con menor número de usuarios rurales atendidos fue Arauca (11.6%) y el de mayor número de usuarios rurales examinados fue Santander (48.1%). Tabla 2.

Tabla 2. Usuarios en consulta UMO por departamento y ubicación geográfica UMO en los años años 2002 al 2010.

Departamento	Rural	Urbano	Total
Arauca	474 (11.6%)	3623 (88.4%)	4097 (100%)
Bolívar	154 (24.8%)	468 (75.2%)	622 (100%)
Cesar	602 (36.4%)	1052 (63.6%)	1654 (100%)
Norte de S.	2199 (30.7%)	4963 (69.3%)	7162 (100%)
Santander	8676 (48.1%)	9346 (51.9%)	18022 (100%)
Total	12105 (38.4%)	19452 (61.6%)	31557 (100%)

Aun cuando la distribución geográfica general en Santander fue similar entre rural y urbana, el comportamiento al interior de las provincias ubicó a Vélez con el 64.7% de población rural, la región Guanentina con 51.7% de población rural, la región de Mares con el 48.9% en zona rural, la región de Soto con 43.4% de zona rural, la provincia de García Rovira con 34.7% de área rural y la región Comunera con el 14.0% de usuarios residentes en el sector rural.

6.1.3 Edad de usuarios en consulta UMO.

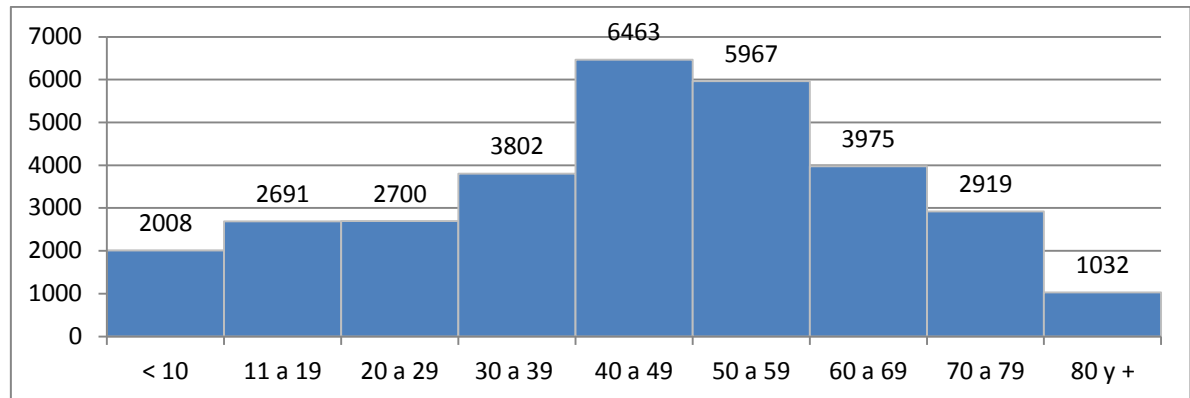
Las edades se agruparon por decenios y los rangos oscilaron entre 0 y 96 años; el promedio de edad fue 45.0 años.

El promedio de edad por departamentos fue de 48.7 en Arauca, 44.1 en Bolívar, 48.4 en el Cesar, 42.6 en Norte de Santander y 44.8 en Santander.

El promedio de edad en las provincias santandereanas fue 43.2 en Vélez, 41.7 en Soto, 43.1 en García Rovira, 42.2 en la Guanentina, 47.5 en la Comunera y 51.1 en Mares.

Los rangos de edad con mayor registro fueron el de 40 a 49 (20.5%) y el de 50 a 59 (19.0%) los cuales sumados representaron un poco más de la tercera parte de la población atendida. Figura 5.

Figura 5. Usuarios en consulta UMO por edad en los años 2002 al 2010



El comportamiento de edad en usuarios atendidos por departamentos y en las provincias en Santander fue similar a los resultados generales, no se observaron datos significativos para descripción.

6.1.4 Morbilidad Ocular en consulta UMO.

Se examinaron 31557 usuarios y se identificaron 64439 registros de morbilidad ocular clasificados en diagnóstico principal y secundarios de los cuales 36172 (56.1%) fueron defectos refractivos y 28267 (43.9%) patologías oculares.

La proporción general de diagnósticos por usuario fue de 2.04, la proporción específica de alteración refractiva fue 1.14 y de patología ocular el 0.89. Tabla 3.

Tabla 3. Principales hallazgos de morbilidad ocular consulta UMO en los años 2002 al 2010.

Defectos Refractivos	Total Defectos Refractivos	%	Total Usuarios	%
Presbicia	14284	39.5%	31557	45.3%
Hipermetropía	10461	28.9%		33.1%
Astigmatismo	8090	22.4%		25.6%
Miopía	3337	9.2%		10.6%
Total Defectos Refractivos	36172	100.0%		114.6%

Patologías Oculares	Total Patologías Oculares	%	Total Usuarios	%
Pterigion	7261	25.7%	31557	23.0%
Catarata	4134	14.6%		13.1%
Blefaritis	2634	9.3%		8.3%
Conjuntivitis	2107	7.5%		6.7%
Examen de Ojos y la Visión (paciente sano)	1675	5.9%		5.3%
Otros trastornos de la conjuntiva	1431	5.1%		4.5%
Sospecha de glaucoma	1169	4.1%		3.7%
Otros trastornos de la retina	969	3.4%		3.1%
Ambliopía exanopsia	899	3.2%		2.8%
Deficiencia Vitamina A	801	2.8%		2.5%
Otras patologías oculares	5187	18.4%		16.4%
Total Patologías Oculares	28267	100.0%		89.6%

Total Diagnósticos Consulta	64439	100.0%	31557	204.2%
-----------------------------	-------	--------	-------	--------

La proporción específica de diagnósticos por usuario por departamentos fue de 1.84 en Arauca, de 1.86 en Bolívar, de 2.27 en el Cesar, de 2.03 en Norte de Santander y de 2.07 en Santander. Tabla 4.

Tabla 4. Principales hallazgos de morbilidad ocular en consulta UMO por departamento en los años 2002 al 2010.

Defectos Refractivos	Arauca	Bolívar	Cesar	Norte de S	Santander	Promedio
Presbicia	53.3%	46.0%	55.2%	40.9%	44.2%	45.3%
Hipermetropía	37.2%	32.6%	38.4%	33.0%	31.8%	33.1%
Astigmatismo	11.7%	10.5%	23.3%	29.7%	27.9%	25.6%
Miopía	4.5%	1.6%	7.4%	18.0%	9.6%	10.6%
Total Defectos Refractivos	106.7%	90.7%	124.4%	121.6%	113.6%	114.6%

Patologías Oculares	Arauca	Bolívar	Cesar	Norte de S	Santander	Promedio
Pterigion	24.6%	32.3%	35.9%	16.2%	23.9%	23.0%
Catarata	13.9%	12.4%	16.9%	9.2%	14.1%	13.1%
Blefaritis	3.5%	5.5%	14.1%	8.4%	9.0%	8.3%
Conjuntivitis	5.9%	15.0%	4.1%	8.5%	6.1%	6.7%
Examen de Ojos y la Visión (paciente sano)	0.6%	10.0%	9.6%	7.1%	5.1%	5.3%
Otros trastornos de la conjuntiva	3.0%	3.2%	0.4%	3.5%	5.7%	4.5%
Sospecha de glaucoma	5.3%	3.4%	4.1%	3.6%	3.4%	3.7%
Otros trastornos de la retina	2.3%	1.4%	1.4%	3.8%	3.2%	3.1%
Ambliopía exanopsia	1.3%	1.0%	1.1%	4.2%	2.9%	2.8%
Deficiencia Vitamina A	5.6%	3.1%	4.2%	2.4%	1.7%	2.5%
Otras patologías Oculares	11.8%	9.0%	11.8%	15.0%	18.7%	16.4%
Total Patologías Oculares	77.8%	96.1%	103.4%	81.9%	93.8%	89.6%

El pterigio como principal patología ocular ubicó al Cesar en el primer lugar con el 35.9%, en segundo lugar a Bolívar con el 32.3%, en tercer lugar a Arauca con el 24.6% y finalmente a Santander con el 23.9%, resultados concordantes con la realización de jornadas especiales en Barrancabermeja, Cantagallo, Arauca, Arauquita, Cravo Norte, Saravena y Fortul para la detección tratamiento de esta patología ocular.

La presbicia como principal alteración refractiva se destacó en Arauca con el 53.3%; en el Cesar con el 55.2%, en Bolívar y Santander con el 45.3% cada uno y Norte de Santander con el 59.1%, por la realización de jornadas especiales en municipios mencionados anteriormente.

La proporción de usuarios con alteración refractiva en Santander fue de 1.13 y el comportamiento por provincias fue de 1.19 en García Rovira; de 1.15 en Mares y Vélez; de 1.11 en la región Guanentina; de 1.07 en la provincia de Soto y de 1.02 en la provincia Comunera.

La proporción de usuarios con patologías oculares en Santander fue de 0.94 y la proporción específica en las provincias fue de 0.86 en Vélez, de 0.92 en García Rovira, de 1.13 en la Guanentina y 1.0 en la provincia Comunera. Tabla 5.

Tabla 5. Principales hallazgos de morbilidad ocular en consulta UMO por provincia en los años 2002 al 2010.

Defectos Refractivos	Comu nera	García Rovira	Guanen tina	Mares	Soto	Vélez	Prome dio
Presbicia	44.7%	42.4%	40.7%	52.7%	42.9%	41.1%	44.2%
Hipermetropía	28.5%	29.8%	33.2%	35.1%	31.9%	31.0%	31.8%
Astigmatismo	17.8%	32.0%	29.4%	22.8%	26.6%	31.7%	27.9%
Miopía	11.8%	14.9%	7.9%	4.4%	6.5%	11.6%	9.6%
Total	102.8%	119.1%	111.3%	115.0%	107.9%	115.4%	113.6%

Patologías Oculares	Comu nera	García Rovira	Guanen tina	Mares	Soto	Vélez	Prime dio
Pterigion	17.4%	20.9%	25.0%	30.2%	28.7%	19.8%	23.9%
Catarata	16.1%	12.8%	15.1%	21.2%	12.3%	10.2%	14.1%
Blefaritis	8.7%	8.0%	16.7%	4.8%	9.2%	10.1%	9.0%
Conjuntivitis	13.1%	5.4%	3.3%	4.5%	4.6%	7.5%	6.1%
Examen de Ojos y Visión (paciente sano)	3.9%	4.9%	4.5%	4.8%	4.3%	6.4%	5.1%
Otros trastornos de la conjuntiva	0.7%	5.3%	15.6%	0.9%	1.9%	2.1%	3.5%
Sospecha glaucoma	6.5%	0.9%	1.1%	6.4%	2.3%	3.2%	3.4%
Otros trastornos de la retina	8.6%	3.3%	2.1%	1.3%	3.5%	3.4%	3.2%
Ambliopía	1.9%	3.0%	3.6%	2.1%	3.7%	3.0%	2.9%

Estrabismo	1.6%	2.1%	1.3%	0.7%	2.3%	2.1%	1.7%
Otras Patologías	22.1%	25.7%	25.0%	17.0%	23.1%	18.3%	20.9%
Total patologías	100.6%	92.2%	113.4%	93.9%	96.1%	86.0%	93.8%
Total Diagnósticos	2.03%	2.11%	2.25%	2.09%	2.04%	2.01%	2.07%

En el comportamiento del pterigio y la catarata en Santander, se destacaron las provincias de Mares y Soto por la ejecución de programas sociales de salud visual enfocados a la detección y tratamiento de estas morbilidades oculares en los municipios de Sabana de Torres y Barrancabermeja.

El comportamiento de los principales diagnósticos visuales por género ubicaron a la población femenina con la mayor prevalencia de alteraciones refractivas (122.2%) y la población masculina (105.0%), siendo en el género masculino la mayor prevalencia de patologías oculares como catarata (14.8%) y pterigio (27.3%). Tabla 6.

Tabla 6. Principales hallazgos de morbilidad ocular en consulta UMO por género en los años 2002 al 2010.

Defectos Refractivos	Femenino	Masculino	Promedio
Presbicia	47.9%	41.9%	45.3%
Hipermetropía	36.3%	29.2%	33.1%
Astigmatismo	26.9%	24.0%	25.6%
Miopía	11.1%	10.0%	10.6%
Total Defectos Refractivos	122.2%	105.0%	114.6%

Patologías Oculares	Femenino	Masculino	Promedio
Pterigio	19.6%	27.3%	23.0%
Catarata	11.8%	14.8%	13.1%
Blefaritis	8.3%	8.4%	8.3%
Conjuntivitis	6.6%	6.8%	6.7%
Examen de Ojos y la Visión (paciente sano)	4.6%	6.2%	5.3%
Otros trastornos de la conjuntiva	4.4%	4.6%	4.5%
Sospecha de glaucoma	3.8%	3.6%	3.7%
Otros trastornos de la retina	3.1%	3.0%	3.1%
Ambliopía Exanopsia	2.8%	2.9%	2.8%

Deficiencia Vitamina A	3.4%	1.5%	2.5%
Otras patologías oculares	15.2%	18.0%	16.4%
Total patologías oculares	83.6%	97.1%	89.6%
Total Diagnósticos	2.05%	2.02%	2.04%

El comportamiento general de los diagnósticos oculares por ubicación geográfica registró mayor presencia en la zona rural sin diferencias significativas respecto a los usuarios de la zona urbana.

En los registros específicos por alteraciones refractivas según ubicación geográfica sobresalió en la zona urbana la miopía y la zona rural la presbicia; en patologías oculares sobresalieron en la zona urbana la deficiencia de vitamina A y otros trastornos retinales; en el sector rural sobresalieron la blefaritis y la ambliopía. Tabla 7.

Tabla 7. Principales hallazgos de morbilidad ocular en consulta UMO por ubicación geográfica en los años 2002 al 2010

Defectos Refractivos	Rural	Urbano	Promedio
Presbicia	46.9%	44.3%	45.3%
Hipermetropía	34.4%	32.4%	33.1%
Astigmatismo	25.6%	25.6%	25.6%
Miopía	8.3%	12.0%	10.6%
Total Defectos Refractivos	115.2%	114.3%	114.6%

Patologías Oculares	Rural	Urbano	Promedio
Pterigion	24.8%	21.9%	23.0%
Catarata	13.5%	12.9%	13.1%
Blefaritis	9.1%	7.9%	8.3%
Conjuntivitis	6.0%	7.1%	6.7%
Examen de Ojos y la Visión (paciente sano)	5.5%	5.2%	5.3%
Otros trastornos de la conjuntiva	4.5%	4.5%	4.5%
Sospecha de glaucoma	3.7%	3.7%	3.7%
Otros trastornos de la retina	2.9%	3.1%	3.1%
Ambliopía Exanopsia	3.1%	2.7%	2.8%

Deficiencia Vitamina A	1.8%	3.0%	2.5%
Otras Patologías Oculares	16.4%	16.4%	16.4%
Total Patologías Oculares	91.5%	88.4%	89.6%

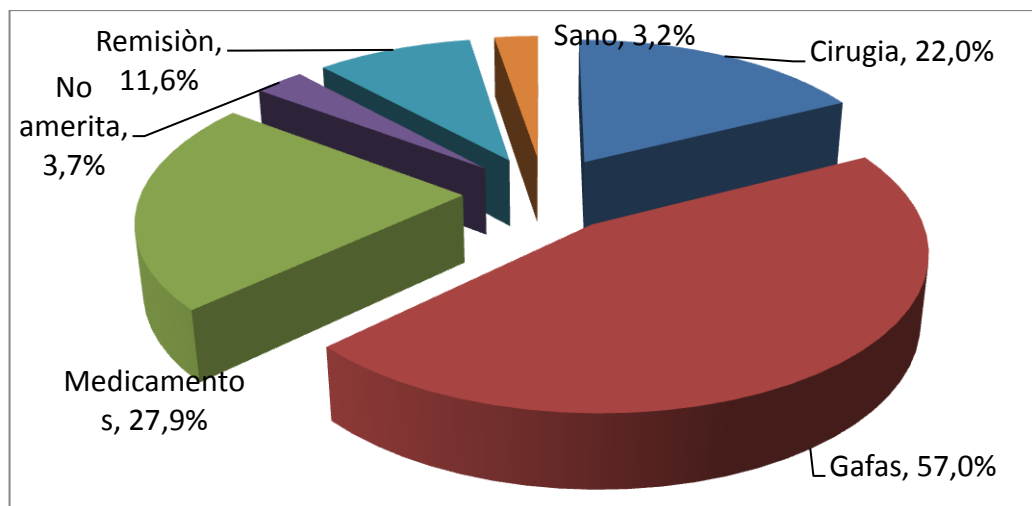
La prevalencia de pterigio fue mayor en la zona rural (24.8%), comportamiento similar en la catarata (13.5%), el comportamiento de otras patologías oculares, sospecha de glaucoma y otros trastornos de la conjuntiva fue similar en las zonas rural y urbana.

6.1.5 Conducta determinada en consulta UMO.

Se examinaron 31557 usuarios y se determinaron 39586 opciones de conducta o plan de tratamiento con una proporción de conducta/usuario de 1.25.

La formulación de gafas representó el 57.0%, de medicamentos oftálmicos el 27.9%; de cirugía de catarata y/o pterigio en la UMO el 22.0%; remisión al tercer nivel en salud visual el 11.6%. Figura 6.

Figura 6. Conducta determinada en consulta UMO en los años 2002 al 2010.



En la conducta oftalmológica se observó la mayor formulación de gafas en Arauca (73.2%); de medicamentos oftálmicos en Bolívar (31.7%), de cirugía en Arauca (29.9%) y de remisión al tercer nivel de atención en salud visual en Norte de Santander (13.1%). Tabla 8.

Tabla 8. Conducta determinada en consulta UMO por departamento en los años 2002 al 2010.

Conducta	Arauca	Bolívar	Cesar	Norte de S	Santander	Total
Cirugia	29.9%	28.5%	23.6%	14.0%	23.0%	22.0%
Gafas	73.2%	41.5%	54.0%	60.9%	52.6%	57.0%
Medicamentos	23.3%	31.7%	28.2%	26.7%	29.3%	27.9%
No amerita	0.5%	2.9%	1.9%	3.6%	4.7%	3.7%
Remisión	10.7%	9.5%	9.6%	13.1%	11.4%	11.6%
Sano	0.4%	0.0%	2.2%	4.7%	3.5%	3.2%
Total	137.9%	114.0%	119.5%	123.0%	124.5%	125.4%

En la conducta oftalmológica en consulta por provincias se observó la mayor formulación óptica en Vélez (55.8%); la mayor prescripción de medicamentos oftálmicos en las regiones Guanentina (39.8%) y García Rovira (39.5%); la prescripción quirúrgica en Mares (36.0%). Tabla 9.

Tabla 9. Conducta determinada en consulta UMO por provincia en Santander en los años 2002 al 2010.

Conducta	Comu nera	García Rovira	Guanen tina	Mares	Soto	Vélez	Total
Cirugia	15.6%	18.3%	17.5%	36.0%	25.7%	18.7%	23.0%
Gafas	38.7%	50.5%	53.4%	53.6%	53.1%	55.8%	52.6%
Medicamentos	37.8%	39.5%	39.8%	21.1%	23.3%	26.8%	29.3%
No Amerita	7.9%	4.1%	6.7%	2.4%	5.4%	5.0%	4.7%
Remisión	17.6%	10.1%	8.6%	11.2%	13.0%	11.0%	11.4%
Sano	2.8%	3.3%	1.1%	3.2%	2.1%	5.4%	3.5%
Total	120.4%	125.8%	127.0%	127.7%	122.7%	122.6%	124.5%

6.1.6 Usuarios Operados UMO.

De acuerdo a los resultados se observó la prescripción quirúrgica a 6941 usuarios (22.0%) de los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente 3475 (50.0%); se efectuaron 3860 cirugías con una proporción de 1.1 cirugías por usuario.

Se efectuaron 1118 cirugías de catarata (29.0%), 2722 de pterigio (70.5%) y 20 cirugías menores (0.5%) integradas por trabeculectomía, chalazión y nevus conjuntival.

De la población a quien se le determinó cirugía UMO se identificaron 1153 usuarios a quienes no se intervino quirúrgicamente por causas como la no autorización de la EPSS (81.6%), alteraciones sistémicas (2.8%), otras causas (12.5%) entre las cuales se incluyeron motivos familiares, miedo a la cirugía, no contar con familiares para su acompañamiento y cuidados entre otros.

El comportamiento quirúrgico general por patologías diagnosticadas registró para el caso del pterigio, el diagnóstico de 7261 usuarios de los cuales se determinó cirugía en la UMO a 4772 usuarios (65.7%) y se operaron 2398 usuarios (50.2%).

El comportamiento quirúrgico en la catarata registró 4134 usuarios diagnosticados con catarata de los cuales se determinó cirugía en la UMO a 2742 usuarios (66.3%) y se operaron 1064 usuarios (38.8%).

Del total de usuarios operados, se intervinieron quirúrgicamente en Arauca 764 usuarios (22.0%), se efectuaron 837 intervenciones quirúrgicas (21.7%) de las cuales 290 fueron de catarata (34.6%) y 547 de pterigio (65.4%).

Del total de usuarios operados, se practicó cirugía en Bolívar a 146 usuarios (178 cirugías- 4.6%) de las cuales 15 fueron catarata (8.4%) y 163 pterigio (91.6%).

Del total de usuarios operados, se practicó cirugía en el Cesar a 250 usuarios y con 302 cirugías (7.8%) de las cuales 61 fueron de catarata (20.2%) y 241 de pterigio (79.8%).

Del total de usuarios operados, se practicó cirugía en Norte de Santander a 465 usuarios con 495 cirugías (13.0%) de las cuales 131 fueron de catarata (26.5%) y 364 de pterigio (73.5%).

Del total de usuarios operados, se practicó cirugía en Santander a 1850 usuarios y se efectuaron 2048 cirugías (53.1%) de las cuales 621 fueron de catarata (30.3%) y 1427 de pterigio (69.7%).

El promedio general de edad en cirugía fue de 54.8 años; en cirugía de catarata fue de 69.5 años y en cirugía de pterigio fue de 48.4 años; el rango de edad en cirugía osciló entre 11 y 98 años.

El promedio de edad en cirugía en Arauca fue de 55.3 años; en Bolívar fue de 46.8 años; en el Cesar fue de 53.3 años; en Norte de Santander fue de 53.8 años y en Santander fue de 55.7 años.

El promedio de edad en cirugía en las provincias santandereanas fue de 55.7 años y el comportamiento por provincias fue de 55.9 años en la región de García

Rovira, de 56.2 en la Comunera; de 55.3 años en la región Guanentina; de 56.3 años en Mares; de 51.3 años en Soto y de 55.4 años en Vélez.

Los rangos de edad más representativos en cirugía fueron el de 40 a 49 años (22.4%) y el de 50 a 59 años (21.2%).

En la participación por género en cirugía, se operaron 1626 mujeres (46.8%) y 1849 hombres (53.2%).

En Arauca se operaron 764 usuarios de los cuales 323 fueron mujeres (42.3%) y 441 fueron hombres (57.7%).

En Bolívar se operaron 146 usuarios de los cuales 53 fueron mujeres (36.3%) y 93 fueron hombres (63.7%).

En el Cesar se operaron 250 usuarios de los cuales 117 fueron mujeres (46.8%) y 133 fueron hombres (53.2%).

En Norte de Santander se operaron 465 usuarios de los cuales 255 fueron mujeres (54.8%) y 210 fueron hombres (45.2%).

En Santander se operaron 1850 usuarios de los cuales 908 fueron mujeres (49.1%) y 942 fueron hombres (51.0%).

En cuanto a la morbilidad ocular por catarata, se diagnosticaron globalmente 4134 usuarios (13.1%) de los cuales se determinó cirugía en la UMO a 2367 usuarios (57.3%) y se operaron 1118 (47.2%).

En los hallazgos de catarata por departamentos, se encontró que en Arauca se examinaron 4097 usuarios en quienes se diagnosticó catarata a 570 (13.9%), se determinó cirugía en la UMO a 429 (75.3%) y se operaron 290 (67.6%).

En Bolívar se examinaron 622 usuarios, se diagnosticó catarata a 77 (12.4%), se determinó cirugía en la UMO a 46 (59.7%) y se operaron 15 pacientes (32.6%).

En el Cesar se examinaron 1654 usuarios en quienes se diagnosticó catarata a 279 usuarios (16.8%), se determinó cirugía en la UMO a 107 usuarios (38.8%) y se operaron 61 usuarios (57.0%).

En Norte de Santander se examinaron 7162 usuarios de los cuales 662 presentaron catarata (9.2%), se determinó como plan de tratamiento la cirugía en la UMO a 298 usuarios (45.0%) y se operaron 131 (44.0%).

En Santander se examinaron 18022 usuarios y se diagnosticaron 2546 personas con catarata (14.1%) de las cuales se determinó cirugía en la UMO a 1487 (58.4%) y se operaron 621 (41.8%).

Al interior del departamento de Santander, se examinaron en la región Comunera 1225 usuarios de los cuales 197 presentaron diagnóstico de catarata (16.1%), se le determinó opción de cirugía en la UMO a 87 usuarios (44.2%) y se operaron 27 usuarios (31.0%).

En la provincia de García Rovira se examinaron 3219 usuarios, se diagnosticó catarata a 413 (12.8%), se determinó cirugía en la UMO a 218 (52.8%) y se operaron 114 (52.3%).

En la provincia Guanentina se examinaron 1649 usuarios, se diagnosticó catarata a 249 (15.1%), se determinó cirugía UMO a 97 (39.0%) y se operaron 48 (49.5%).

En Mares se examinaron 3761 usuarios, se diagnosticaron 796 con catarata (21.2%), se definió cirugía UMO a 557 (70.0%) y se operaron 288 (51.7%).

En la provincia de Soto se examinaron 2762 usuarios, se diagnosticaron 343 con catarata (12.3%), se determinó cirugía en la UMO a 192 (56.0%) y se operaron 29 (15.1%).

En la provincia de Vélez se examinaron 5406 usuarios, se diagnosticaron 548 personas con catarata (10.1%), se determinó cirugía en la UMO a 335 (61.0%) y se operaron 115 (34.3%).

En la morbilidad ocular por pterigio, se diagnosticaron globalmente 7261 usuarios (23.0%) de los cuales se determinó cirugía en la UMO a 4772 (65.7%) y se operaron 2398 (50.3%).

En los hallazgos de morbilidad ocular por pterigio por departamentos se encontró que en Arauca se diagnosticaron 1008 usuarios (24.6%), se determinó cirugía a 805 (79.9%) y se operaron 469 (58.3%).

En Bolívar se diagnosticaron 201 usuarios con pterigio (32.3%), se determinó cirugía a 140 (69.7%) y se operaron 130 (93.0%).

En el Cesar se diagnosticaron 593 usuarios con pterigio (35.9%), se determinó cirugía a 300 (50.6%) y se operaron 196 (65.3%).

En Norte de Santander se diagnosticaron 1160 usuarios con pterigio (16.2%), se determinó cirugía a 717 (62.0%) y se operaron 337 (47.0%).

En Santander se diagnosticaron 4299 usuarios con pterigio (23.8%), se determinó cirugía a 2810 (65.4%) y se operaron 1266 (45.1%).

En el comportamiento de la patología ocular del pterigio al interior Santander se observó que en la provincia Comunera se diagnosticaron 213 usuarios (17.4%) de los cuales se definió cirugía a 115 (54.0%) y se operaron 43 (37.4%).

En la provincia de García Rovira se diagnosticaron con pterigio 672 usuarios (21.0%); se determinó cirugía a 396 (59.0%) y se operaron 174 (44.0%).

En la provincia Guanentina se diagnosticaron 412 usuarios (25.0%); se determinó cirugía a 225 (54.6%) y se operaron 105 (46.7%).

En la región de Mares se diagnosticaron 1135 pterigios (30.2%); se determinó cirugía a 852 (75.1%) y se operaron 641 (75.2%).

En Vélez se diagnosticaron 1073 pterigios (20.0%); se determinó cirugía a 674 (63.0%) y se operaron 224 (33.2%).

En la región de Soto se diagnosticaron 794 pterigios (28.7%); se determinó cirugía a 548 (69.0%) y se operaron 79 (14.4%).

No se obtuvo información suficiente sobre usuarios que adquirieron medicamentos oftálmicos como plan de tratamiento; los registros encontrados correspondieron a datos globales de cada visita los cuales permitieron estimar que alrededor del 51.3% los adquirieron en el programa.

La información obtenida sobre seguimiento a los usuarios remitidos al tercer nivel de atención en salud visual, correspondió al año 2010 y específicamente a los usuarios atendidos en la Sede Principal FOSCAL con un 8.8% de atención; no se logró establecer si otros usuarios atendidos en el programa hubiesen consultado el servicio oftalmológico de tercer nivel en otras ciudades o departamentos.

6.1.7 Financiación Consulta y Tratamiento UMO.

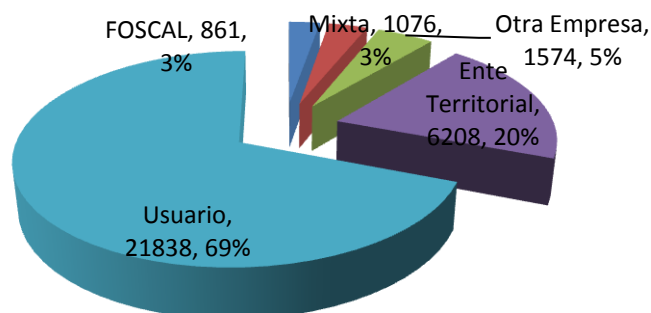
A continuación se describen los hallazgos sobre financiación de los servicios brindados en la UMO (consulta integral especializada, cirugía, corrección óptica y medicamentos oftálmicos).

La información sobre aseguramiento corresponde al ente financiador del servicio agrupado en las siguientes categorías:

Usuario: Usuario
 Ente Territorial: Secretaría Local de Salud / Alcaldía.
 Otra Empresa: Organización No Gubernamental, Privada.
 Mixta: Usuario y Ente Territorial, Otra Empresa.
 FOSCAL: Fundación Oftalmológica de Santander.

La financiación de consulta totalmente a cargo del usuario fue del 69.2%, la financiación completa a cargo de entes territoriales fue del 19.7%, el financiamiento a cargo de Empresas Privadas / Públicas (sector energético y minero) fue del 5%, la financiación mixta (compartida entre el usuario y ente financiador) fue del 3% y la financiación asumida por la Fundación Oftalmológica de Santander fue del 3%; aun cuando no se obtuvieron cifras concretas, se observó de manera global que alrededor del 15-20% de los usuarios atendidos en consulta aportaron un valor inferior de la tarifa de consulta. Figura 7.

Figura 7. Fuentes de financiación en consulta UMO en los años 2002 al 2010.



A partir del año 2005, los entes territoriales formaron parte de las fuentes financiadoras de consulta; a partir del 2007 se generó la participación de empresas particulares y/o estatales. Tabla 10.

Tabla 10. Fuentes de financiación en consulta UMO en los años 2002 al 2010.

Año	Mixta	Otra Empresa	Usuario	Ente Territorial	FOSCAL	Total
2002	0 %	0%	97.8%	0%	2.2%	100%
2003	0 %	0%	98.9%	0%	1.1%	100%
2004	0 %	0%	99.0%	0%	1.0%	100%
2005	0 %	0%	62.7%	37.4%	0%	100%
2006	23.7%	0%	45.0%	31.1%	0.2%	100%
2007	0%	45.8%	40.1%	14.0%	0.1%	100%
2008	0%	5.7%	83.8%	9.5%	1.0%	100%

2009	0 %	0%	79.5%	4.4%	6.1%	100%
2010	8.0%	0%	4.2%	82.3%	5.5%	100%
Total	3.4%	5.0%	69.2%	19.7%	2.7%	100%

Los años 2005, 2006 y 2007 se caracterizaron por la ejecución de jornadas especiales en los departamentos de Cesar, Bolívar y Santander (provincia de Mares), financiadas por las Secretarías Locales de Salud y por empresas particulares/estatales en el marco de su responsabilidad social.

La participación máxima de los entes territoriales se presentó en el año 2010, comportamiento que incidió en el porcentaje histórico de financiamiento a cargo del usuario; en la revisión de datos sobre fuentes de financiación con exclusión de los registros de entidades particulares se observó al usuario como responsable del pago de consulta en un 92.0%.

El comportamiento financiero de la consulta por departamentos reflejó que en el departamento de Bolívar se efectuó la actividad diagnóstica 100% financiada por entes territoriales; en segundo lugar se ubicó el departamento de Arauca con un financiamiento del 87.0% a cargo del ente territorial.

En la financiación mixta, el departamento del Cesar registró el 44.5% y en el financiamiento a cargo del usuario se destacó el departamento de Norte de Santander con un 94.0%, constituyéndose en la región de menor participación de entes territoriales, empresa privada / particular como financiadores de las jornadas llevadas a cabo por la Unidad Móvil Oftalmológica. Tabla 11.

Tabla 11. Fuente de financiación en consulta UMO por departamento en los años 2002 al 2010.

Departamento	Mixta	Otra Empresa	Usuario	Ente Territorial	FOSCAL	Total
Arauca	0 (0%)	0 (0%)	60 (1.5%)	3565 (87.0%)	472 (11.5%)	4097 (100%)
Bolívar	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	622 (100%)	0 (0%)	622 (100%)
Cesar	737 (44.5%)	215 (13.0%)	695 (42.0%)	0 (0%)	7 (0.4%)	1654 (100%)
Norte de Santander	339 (4.7%)	0 (0%)	6723 (94.0%)	43 (0.6%)	57 (0.8%)	7162 (100%)
Santander	0 (0%)	1359 (2.0%)	14360 (79.7%)	1978 (11.0%)	325 (1.8%)	18022 (100%)
Total	1076 (3.4%)	1574 (5.0%)	21838 (69.2%)	6208 (19.7%)	861 (2.7%)	31557 (100%)

En las fuentes de financiamiento de la consulta en Santander se observó que el usuario representó el 79.7%, es decir, 10 puntos por encima del porcentaje general de financiamiento de la consulta a cargo del paciente.

La provincia de Mares se caracterizó por participación heterogénea caracterizada por el financiamiento a cargo de Empresas Particulares (Club de Leones), empresas estatales en ejecución de programas sociales en el marco de su responsabilidad social (ECOPETROL SA y OCCIDENTAL DE COLOMBIA) y la Secretaría Local de Salud (Sabana de Torres y Barrancabermeja). Tabla 12.

Tabla 12. Fuentes de financiación en consulta UMO por provincia en Santander en los años 2002 al 2010.

Provincia	Otra Empresa	Usuario	Ente Territorial	FOSCAL	Total
Comunera	0%	99.3%	0%	0.7%	100%
García R.	0%	95.6%	0%	4.4%	100%
Guanentina	0%	98.8%	0%	1.2%	100%
Mares	36.1%	25.8%	36.3%	1.8%	100%
Soto	0%	81.4%	18.1%	0.5%	100%
Vélez	0%	96.5%	2.1%	1.4%	100%
Total	7.5%	79.7%	11.0%	1.8%	100%

La provincia de Vélez fue la región con mayor porcentaje de financiación del usuario en consulta y a excepción de las regiones de Soto y Mares, la única con financiación a cargo de los Entes Territoriales.

En la financiación de la gafas se observó la formulación de 17985 (57.0%) y suministro de 10120 (56.26%); la proporción de adquisición de lentes ópticos por departamentos fue de 96.4% en Arauca, del 100% en Bolívar, del 66.2% en el Cesar, del 46.0% en Norte de Santander y del 46.2% en Santander.

Los datos sobre financiamiento en suministro de gafas ubicaron al usuario con el 38%, otros financiadores con el 16%, financiación mixta con el 11% y compartida ente Usuario y Ente Territorial con el 35%.

La información sobre financiamiento de gafas en las provincias santandereanas ubicaron la región Comunera con el 71.4%, García Rovira con 41.0%, Guanentina con 42.3%, Mares con el 63.7%, Vélez con 40.1% y Soto con el 34.3%.

En el año 2010, el suministro de gafas a cargo de entes territoriales fue cerca al 98.0%; el comportamiento financiero anterior al año 2010 ubicó al usuario como financiador de la corrección óptica en un 69.0%.

En cuanto a las fuentes de financiamiento de la cirugía de catarata en la Unidad Móvil Oftalmológica se logró establecer que las Empresas Promotoras de Salud Subsidiadas (EPS-S) representaron el 50.7%, el usuario representó el 13.6%, la financiación mixta alcanzó el 5.3% y la financiación a cargo de Secretarías de Salud/Alcaldía registró el 23.6% (población no afiliada al régimen subsidiado).
Tabla 13.

Tabla 13. Fuentes de financiación en cirugía de catarata UMO en los años 2002 al 2010.

Año	EPS-S	Ente Territorial	Usuario	Mixta	Otra Empresa	FOSCAL	Total
2002	8.2%	0.0%	45.9%	45.9%	0.0%	0.0%	100.0%
2003	60.3%	0.0%	39.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
2004	64.6%	0.0%	27.7%	3.1%	4.6%	0.0%	100.0%
2005	20.0%	70.9%	7.9%	0.6%	0.0%	0.6%	100.0%
2006	10.3%	80.4%	8.2%	1.0%	0.0%	0.0%	100.0%
2007	8.0%	20.7%	4.6%	0.0%	66.7%	0.0%	100.0%
2008	63.0%	7.4%	16.7%	0.0%	13.0%	0.0%	100.0%
2009	81.2%	11.3%	6.7%	0.8%	0.0%	0.0%	100.0%
2010	86.6%	8.6%	0.5%	4.3%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	50.7%	23.6%	13.6%	5.3%	6.7%	0.1%	100.0%

El pterigio es una patología ocular NO POSS motivo por el cual fue mayor el porcentaje de financiación de las Secretarías de Salud / Alcaldías respecto a la cirugía de catarata (evento incluido en los planes de beneficio).
Tabla 14.

Tabla 14. Fuentes de financiación en cirugía UMO en los años 2002 al 2010.

Cirugía	EPSS	Mixta	Otra Empresa	Usuario	Ente Territorial	FOSCAL	Total
Pterigio	3.4%	73.8%	55.9%	87.3%	83.4%	15.4%	70.5%
Catarata	96.6%	26.2%	44.1%	12.2%	16.3%	7.7%	29.0%
Menores	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.2%	76.9%	0.5%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

La financiación de cirugía de catarata a cargo del Ente Territorial se destacó en los años 2005 (70.9%) y 2006 (80.4%), a cargo de las Otra Empresa en el año 2007 (66.7%) y a cargo de EPS-S en el 2008 (63.0%), 2009 (81.2%) y 2010 (86.6%).

La financiación de cirugía de catarata por departamentos destacó a EPSS en Arauca (91.7%), Norte de Santander (58.0%) y Santander (35.4%); al Ente Territorial en Bolívar (100%) y Cesar (60.7%). Tabla 15.

Tabla 15. Fuentes de financiación de cirugía de catarata UMO en por departamento en los años 2002 al 2010.

Financiamiento	Arauca	Bolívar	Cesar	Norte de S	Santander	Total
EPS-S	91.7%	0.0%	8.2%	58.0%	35.4%	50.7%
Ente Territorial	7.9%	100%	60.7%	2.3%	30.0%	23.6%
Usuario	0.3%	0.0%	0.0%	32.8%	17.4%	13.6%
Mixta	0.0%	0.0%	3.3%	6.9%	7.7%	5.3%
Otra Empresa	0.0%	0.0%	27.9%	0.0%	9.3%	6.7%
FOSCAL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En la financiación de catarata por provincias en Santander se destacó la EPSS con 35.4%, el Ente Territorial con 30.0% y el Usuario con un 17.4%. Tabla 16.

Tabla 16. Fuentes de financiación en cirugía de catarata UMO por provincia en Santander en los años 2002 al 2010.

Financiación	Comunera	García Rovira	Guanentina	Mares	Soto	Vélez	Total
EPS-S	40.7%	75.4%	4.2%	11.5%	44.8%	65.2%	35.4%
Ente Territorial	0.0%	4.4%	6.3%	60.1%	0.0%	4.3%	30.0%
Otra Empresa	0.0%	0.0%	0.0%	20.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Mixta	3.7%	10.5%	14.6%	6.3%	0.0%	8.7%	7.7%
Usuario	55.6%	9.6%	75.0%	2.1%	51.7%	21.7%	17.4%
UMO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	0.0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

El financiamiento general del pterigio (patología NO POS-S) ubicó al Ente Territorial con 56.3%, Otras Entidades con 4.0%, financiación Mixta con 7.7% y

usuario con 32.0%; al excluir Ente Territorial y Otras Entidades, el usuario se constituyó en financiador en un 90.1% (76.4% del usuario y 13.7% mixta).

En la financiación por departamentos se destacó el Ente Territorial en Arauca (91.7%), Bolívar (100%), Cesar (61.2%), Santander (49.0%); a cargo del usuario se destacaron Norte de Santander (63.2%), Santander (40.1%), provincia Comunera (50%), García Rovira (98.3%), Guanentina (82.0%), Mares (96.2%), Soto y Velez (50.4% c/u).

6.2 RESULTADOS CIRUGIA CATARATA UMO AÑOS 1997 AL 2010.

6.2.1 Cobertura, Edad, Género, Ocupación y Escolaridad.

Se operaron 2556 pacientes, 2868 cirugías, DE 73.2, bilateralidad quirúrgica 10.9%, promedio/año/ cirugía 204.9, proporción de cirugía 1.12; al 18.8% se practicó cirugía simultánea de pterigio (35.8%), glaucoma (11.5%), vitrectomía anterior (43.5%).

Se efectuaron en la UMO 2623 cirugías (91.5%) y 245 en la Sede Principal (8.5%); en la distribución de cirugías de catarata por departamentos, se llevaron a cabo 286 en Arauca (10.0%), 215 en Norte de Santander (7.5%), 62 en el Cesar (2.1%), 33 en Bolívar (1.1%) y 2272 en Santander (79.3%).

En la distribución de cirugías de catarata en Santander, se registraron 1257 en Soto (55.7%), 314 en Mares (13.8%), 324 en Vélez (14.3%), 165 en García Rovira (7.3%), 127 en la región Comunera (5.6%) y 85 en la región Guanentina (3.7%).

En la proporción específica de cirugía/atarata/año, se encontró incremento del 67% en el año 2000 por jornadas de detección de catarata en el Área Metropolitana con la Organización Internacional de Clubes de Leones y los Clubes de Leones Locales en el desarrollo de programas de prevención de ceguera, ejecutados en los años 1998, 2002 y 2001. Tabla 17.

Tabla 17. Usuarios y cirugía de catarata UMO en los años 1997 al 2010.

Año	Usuarios	Porcentaje	Cirugías	Porcentaje
1997	178	7.0 %	199	6.9 %
1998	245	9.6 %	294	10.3 %
1999	169	6.6 %	191	6.7 %
2000	272	10.6 %	340	11.9 %
2001	199	7.8 %	224	7.8 %
2002	240	9.4 %	255	8.9 %

2003	103	4.0 %	116	4.0 %
2004	178	7.0 %	198	6.9 %
2005	236	9.2 %	249	8.7 %
2006	94	3.7 %	99	3.5 %
2007	170	6.7 %	193	6.7 %
2008	85	3.3 %	97	3.4 %
2009	219	8.6 %	239	8.3 %
2010	168	6.6 %	174	6.1 %
Total	2556	100 %	2868	100 %

En ocupación del usuario al momento de la cirugía se destacaron las categorías Hogar (56.1%); Otros (26.3%), desempleado (6.4%), agropecuaria (3.9%), oficios generales (3.6%), comercio (2.6%) y artesanal (1.1%).

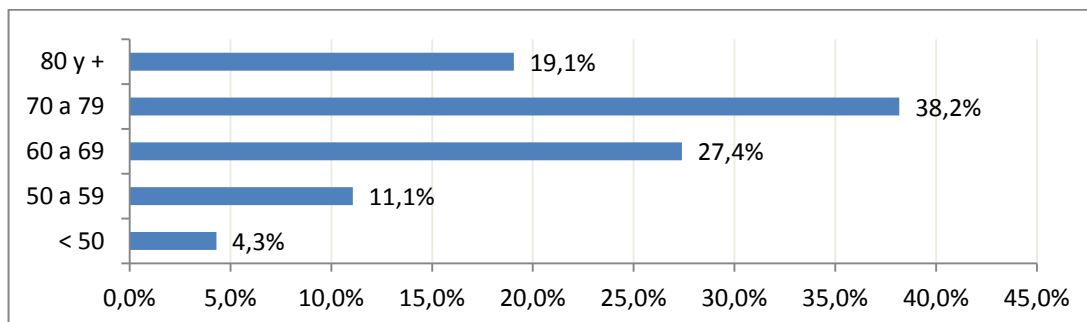
En escolaridad, el analfabetismo fue 44.5%, primaria completa 33.8%, primaria incompleta 16.3%, secundaria completa 2.6%, sin información 1.4%, secundaria incompleta 1.0% y técnica / universitaria 0.4%.

La escolaridad y departamento destacó el analfabetismo en Arauca con 46.3%, con 63.3% en Bolívar, con el 38.4% en Norte de Santander y con el 44.9% en Santander; en el Cesar, se destacó la primaria incompleta con un 40.0%.

La escolaridad por provincias en Santander destacó en analfabetismo en las provincias de Vélez (67.3%), Mares (43.8%), Guanentina (40.5%) y Comunera (41.5%), la primaria incompleta como grado de escolaridad del usuario operado de catarata se destacó en la provincia de García Rovira (34.6%) y Mares (38.9%).

La participación por género en cirugía de catarata fue 51.7% en género femenino y 48.3% en género masculino; la edad promedio de los operados fue 70.0 años (DE 11.09). Figura 8.

Figura 8. Edad de usuarios operados de catarata UMO en los años 1997 al 2010.

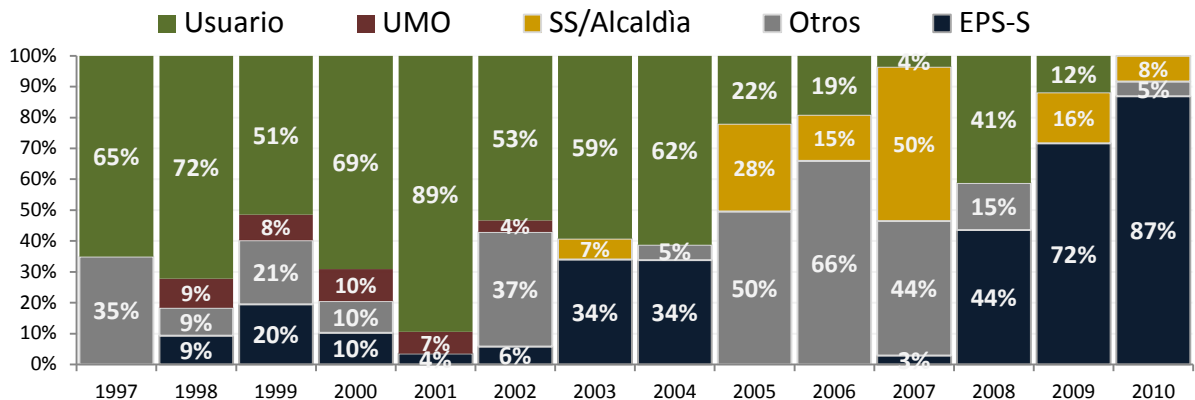


6.2.2 Financiación cirugía catarata UMO años 1997 al 2010.

Los datos sobre financiación incluyeron las cirugías de catarata efectuadas en Bucaramanga y Area Metropolitana, motivo por el cual los datos de financiación de catarata difieren de los presentados en la Tabla 14. Se destacaron el usuario 46%, EPS-S 21%, Otras Empresas 20%, Secretaría de Salud/Alcaldía 9% y FOSCAL 4%.

En financiación hasta el 2004 se destacó el usuario; del 2005 al 2007 otras empresas; del 2008 al 2010 las EPSS en Arauca y Santander. Figura 9.

Figura 9. Fuentes de financiación cirugía de catarata UMO en los años 1997 al 2010.



FOSCAL financió de 1997 al 2003 cirugías de catarata en centros geriátricos de Bucaramanga y el Área Metropolitana; la vinculación de EPSS inició en 1999 en Santander, en 2003 en Norte de Santander y en el año 2009 en Arauca.

6.2.3 Agudeza visual pre y postoperatoria operados catarata UMO.

Se realizaron 2868 cirugías, 1540 en ojo derecho y 1328 en ojo izquierdo; se efectuó biometría al 86.7% de los ojos y su realización inició en 1999, en los años anteriores, el cálculo del lente intraocular se efectuó con base en el examen optométrico; la mediana en el poder dióptrico del lio fue 22.0; al 25% de los ojos se colocó LIO con poder dióptrico igual o menor a 21.0 y al 75%, poder dióptrico igual o mayor a 24.0.

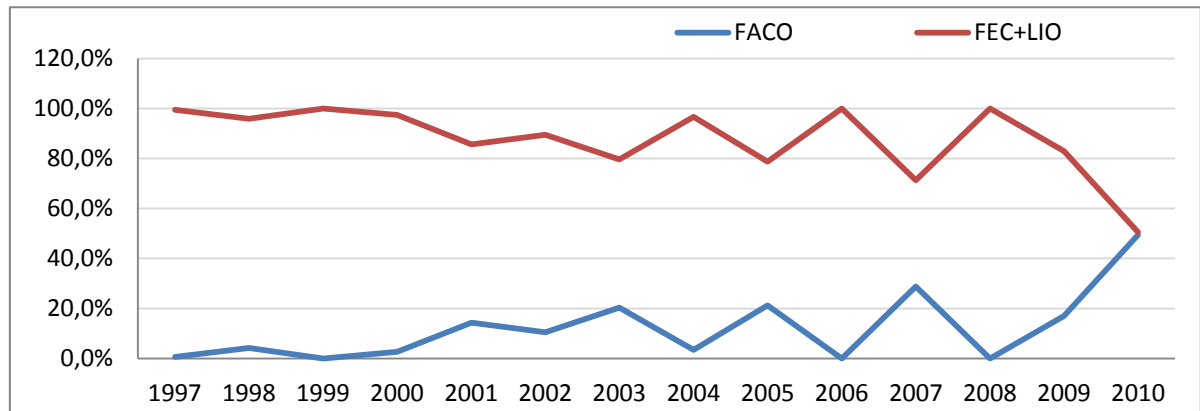
Se operaron 2556 usuarios con una co-morbilidad ocular del 65.4%. Tabla 18.

Tabla 18. Co-morbilidad ocular cirugía de catarata UMO en los años 1997 al 2010.

Co-morbilidad ocular	Total	Porcentaje
Pterigio grado II - III	506	30.3 %
Glaucoma	178	10.7 %
Enfermedad Macular Relacionada con la Edad (EMRE)	94	5.6 %
Retinopatía Diabética/Hipertensiva (RD/RH)	38	2.3 %
Opacidad Corneal	20	1.2 %
Otros Diagnósticos Oculares	834	50.0 %
Total co-morbilidad ocular	1671	100 %

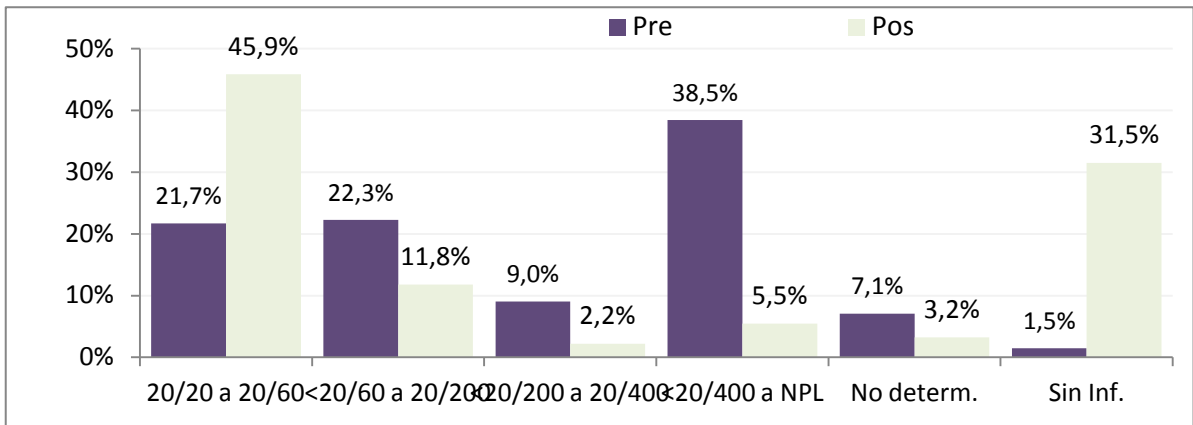
Se utilizaron las técnicas de faquectomía extra capsular con implante de lente intraocular (fec+lio) en 2482 cirugías (86.5%), facoemulsificación en 360 (12.5%) y faquectomía extra o intracapsular sin lente intraocular en 26 (0.9%). Figura 10.

Figura 10. Técnica quirúrgica cirugía de catarata UMO en los años 1997 al 2010.



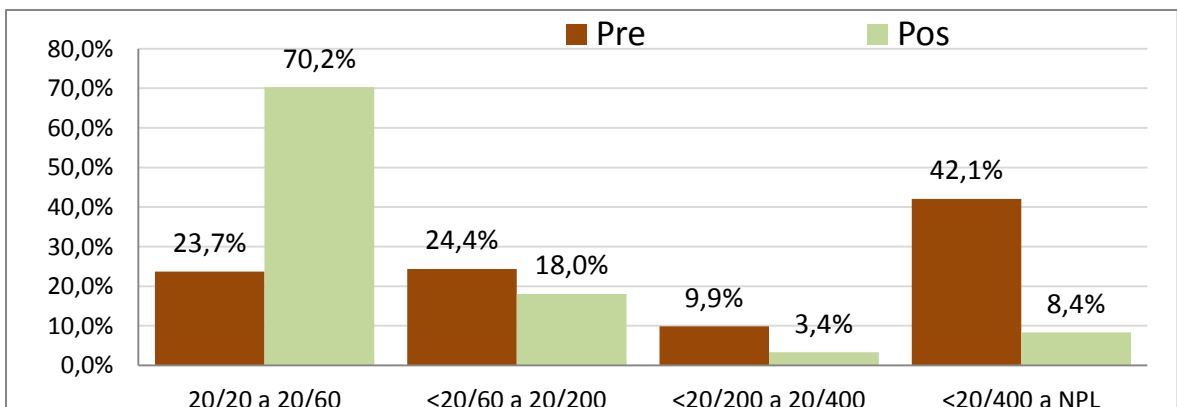
De los 2556 usuarios operados de catarata no se logró establecer la condición visual preoperatoria de 219 pacientes (8.6%) y no se obtuvo información de la visión postquirúrgica de 888 pacientes (34.7%). Figura 11.

Figura 11. Agudeza visual pre y postoperatoria operados de catarata UMO en los años 1997 al 2010.



La descripción de resultados correspondió a 2337 usuarios operados de quienes se obtuvo información de agudeza visual preoperatoria; la visión postoperatoria se conoció en 1668 usuarios (71.4%) Figura 12.

Figura 12. Agudeza Visual pre y posoperatoria operados de catarata UMO que asistieron a refracción final en los años 1997 al 2010.



Antes de la cirugía de catarata, el 52.0% de los usuarios presentaba una agudeza visual corregida (con gafas) <20/200.

Los operados de catarata en los años 1997 al 1999 y 2002 registraron antes de cirugía el mayor déficit visual (<20/200) y los operados en 1999, 2000 y 2001 alcanzaron visión postoperatoria corregida >20/60 en un 90.5%. Figuras 13 y 14.

Figura 13. Agudeza Visual Preoperatoria operados de catarata UMO

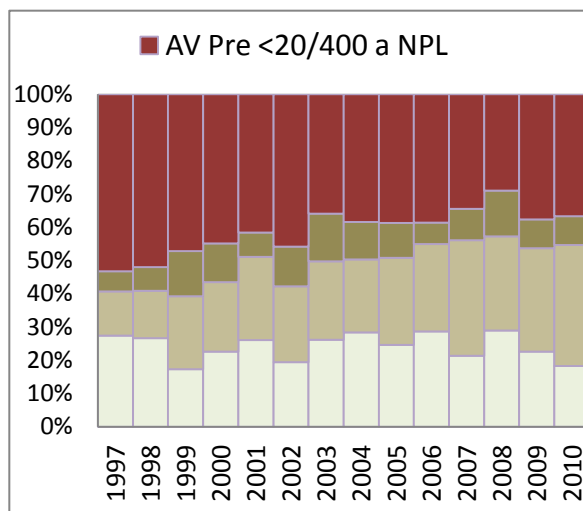
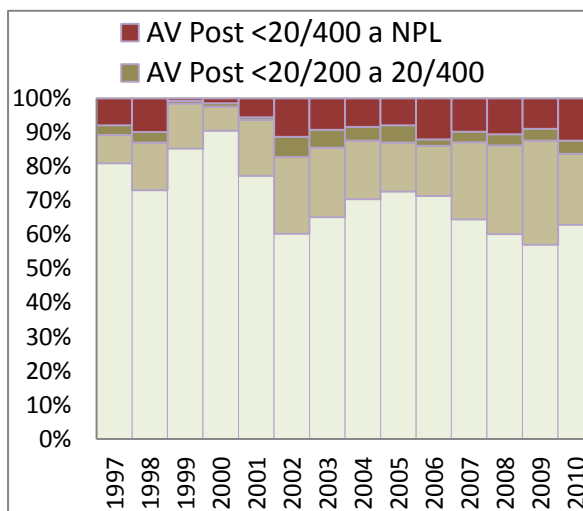


Figura 14. Agudeza Visual Postoperatoria operados de catarata UMO



En escolaridad y agudeza visual preoperatoria corregida se encontró que el 46.2% eran analfabetas y con visión <20/400; más de la tercera parte de los usuarios con primaria incompleta también presentaron visión <20/400. Tabla 19.

Tabla 19. Agudeza visual pre y postoperatoria y grado de escolaridad operados de catarata UMO en los años 1997 al 2010.

Escolaridad	20/20 a 20/60		<20/60 a 20/200		<20/200 a 20/400		>20/400 a NPL		Total	
	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos
Analfabeta	19.9%	67.6%	24.8%	18.7%	9.1%	4.1%	46.2%	9.7%	100%	100%
Primaria Incompleta	26.1%	71.4%	24.7%	18.2%	10.8%	2.9%	38.4%	7.5%	100%	100%
Primaria Completa	27.4%	71.4%	23.5%	17.5%	8.0%	3.2%	41.0%	7.9%	100%	100%
Secundaria Incompleta	28.7%	79.4%	17.8%	13.4%	14.7%	2.1%	38.8%	5.2%	100%	100%
Secundaria Completa	25.0%	71.4%	20.0%	21.4%	25.0%	0.0%	30.0%	7.1%	100%	100%
Técnica / Universidad	31.3%	93.3%	31.3%	6.7%	12.5%	0.0%	25.0%	0.0%	100%	100%
Total	23.6%	70.1%	24.3%	18.1%	9.9%	3.4%	42.2%	8.4%	100%	100%

En los resultados de agudeza visual y edad antes y después de cirugía, se encontró que usuarios menores de 40 y de 70 a 79 años presentaron resultados

de visión previa corregida <20/400 por debajo del promedio; los otros rangos de edad registraron visión <20/400 superior al promedio (42.2%). Tabla 20.

Tabla 20. Agudeza visual pre y postoperatoria y edad operados de catarata UMO en los años 1997 al 2010.

Edad	20/20 a 20/60		<20/60 a 20/200		<20/200 a 20/400		<20/400 a NPL		Total	
	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos
< de 40	46.7%	85.2%	17.8%	7.4%	0.0%	0.0%	35.6%	7.4%	100%	100%
40 a 49	34.6%	87.9%	11.5%	6.9%	10.3%	2.6%	43.6%	2.6%	100%	100%
50 a 59	29.3%	76.1%	15.8%	14.5%	8.2%	2.8%	46.7%	6.6%	100%	100%
60 a 69	28.4%	76.8%	20.0%	13.7%	9.4%	2.9%	42.1%	6.5%	100%	100%
70 a 79	21.5%	68.3%	29.1%	19.9%	10.8%	3.3%	38.6%	8.4%	100%	100%
80 y +	14.7%	54.7%	28.2%	26.4%	9.9%	5.0%	47.2%	13.9%	100%	100%
Total	23.6%	70.1%	24.3%	18.1%	9.9%	3.4%	42.2%	8.4%	100%	100%

En los resultados de agudeza visual pre y postoperatoria por departamentos se observó cerca del 50% de visión preoperatoria igual o <20/200, siendo Norte de Santander y Santander los de mayor usuario con ceguera (<20/400). Tabla 21.

Tabla 21. Agudeza visual pre y postoperatoria operados de catarata UMO por departamento en los años 1997 al 2010.

Depto.	20/20 a 20/60		<20/60 a 20/200		<20/200 a 20/400		<20/400 a NPL		Total	
	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos
Arauca	19.7%	60.0%	32.1%	26.0%	9.6%	3.3%	38.6%	10.8%	100%	100%
Bolívar	41.1%	78.3%	19.6%	15.2%	3.6%	0.0%	35.7%	6.5%	100%	100%
Cesar	21.1%	50.0%	29.4%	25.9%	11.0%	6.9%	38.5%	17.2%	100%	100%
Norte de S	28.7%	74.8%	20.9%	15.8%	10.1%	2.7%	40.3%	6.8%	100%	100%
Santander	23.6%	72.2%	23.5%	16.6%	10.0%	3.4%	42.9%	7.9%	100%	100%
Promedio	23.7%	70.2%	24.4%	18.0%	9.9%	3.4%	42.1%	8.4%	100%	100%

En la agudeza visual postquirúrgica, la mejor visión (20/20 a 20/60) se registró en los departamentos de Bolívar (78.3%) y Norte de Santander (74.8%).

6.2.4. Resultados quirúrgicos, postquirúrgicos y mala visión ojos operados catarata UMO.

Se hallaron 217 complicaciones quirúrgicas (7.56%) de las cuales 32 se presentaron en cirugía por facoemulsificación (14.8%) y 185 en cirugía por técnica de faquectomía extracapsular (85.2%).

Las principales causas de complicación quirúrgica fueron la ruptura capsular (38.2%), otras causas (20.3%) y la diálisis zonular (14.3%). Tabla 22.

Tabla 22. Principales complicaciones quirúrgicas en cirugía de catarata UMO en los años 1997 al 2010.

Complicación Quirúrgica	Número	Porcentaje
Ruptura Capsular	83	38.2 %
Diálisis Zonular	31	14.3 %
Lux/Subluxación del cristalino / LIO	22	10.1 %
Colapso Cámara Anterior	14	6.5 %
Hemorragia Expulsiva	9	4.1 %
Lesión de Iris	8	3.7 %
Otras Complicaciones	50	23.1 %
Total	217	100 %

Las complicaciones quirúrgicas por técnica de facoemulsificación fueron la ruptura capsular (31.3%), otras complicaciones (31.3%); diálisis zonular (18.8%), luxación / subluxación de cristalino (12.4%) y colapso/LIO en cámara anterior (6.2%).

Las complicaciones por técnica de faquectomía extra capsular fueron la ruptura capsular (42.2%), otras complicaciones (20.5%), la diálisis zonular (13.0%), la luxación/subluxación (8.1%), el colapso/LIO cámara anterior (6.5%), la hemorragia expulsiva (5.4%) y lesión de iris (4.3%).

De las 217 complicaciones quirúrgicas reportadas no se obtuvo información de visión postoperatoria en 66 (30.4%); en las otras 151 la visión fue >20/60 en 94 ojos (62.3%), <20/60 a 20/200 en 34 ojos (22.5%), <20/200 a 20/400 en 8 ojos (5.3%) y visión <20/400 a NPL en 15 ojos (9.9%).

Los años con mayor registro de complicación quirúrgica fueron el 2005 con el 13.8%, el 2004 con el 9.7%, el 2000 y el 2010 con el 8.8% cada uno.

Los años de mayor complicación quirúrgica por facoemulsificación fueron el 2005 con el 21.9%, el 2007 con el 21.9% y el 2010 con el 21.9%.

Los años de mayor complicación quirúrgica por faquectomía extra capsular fueron el 2005 con 13.8%, el 2004 con 10.8% y el 2000 con 10.3%. Tabla 23.

Tabla 23. Complicaciones quirúrgicas y técnica quirúrgica catarata UMO en los años 1997 al 2010.

AÑO	FACO	%	FEC	%	TOTAL	%
1997	1	3.1%	5	2.7%	6	2.8%
1998	0	0.0%	6	3.2%	6	2.8%
1999	0	0.0%	14	7.6%	14	6.5%
2000	0	0.0%	19	10.3%	19	8.8%
2001	1	3.1%	15	8.1%	16	7.4%
2002	3	9.4%	13	7.0%	16	7.4%
2003	4	12.5%	6	3.2%	10	4.6%
2004	1	3.1%	20	10.8%	21	9.7%
2005	7	21.9%	23	12.4%	30	13.8%
2006	0	0.0%	11	5.9%	11	5.1%
2007	7	21.9%	11	5.9%	18	8.3%
2008	0	0.0%	14	7.6%	14	6.5%
2009	1	3.1%	16	8.6%	17	7.8%
2010	7	21.9%	12	6.5%	19	8.8%
Total	32	100%	185	100%	217	100%

La mayor proporción de complicación quirúrgica reportada en el período de estudio por técnica quirúrgica de facoemulsificación se presentó en los años 2003 con 14.8%, el año 2005 con 12.5%.

La mayor proporción de complicación quirúrgica reportada en el período de estudio por técnica quirúrgica de faquectomía extra capsular se presentó en los años 2008 con 14.4%, el año 2010 con 13.2% y el año 2005 con 11.9%.

La tasa de complicación quirúrgica general en el período de estudio fue de 7.56 por cada cien ojos operados; la tasa de complicación quirúrgica en cirugía por facoemulsificación fue de 8.9 por cada cien ojos operados y la tasa de complicación quirúrgica en la faquectomía extra capsular fue de 7.4 por cada cien ojos operados. Tabla 24.

Tabla 24. Principales complicaciones quirúrgicas por técnica y año en catarata UMO en los años 1997 al 2010.

AÑO	FACO			FEC			TOTAL		
	Cx	Compl	Propor	Cx	Compl	Propor	Cx	Compl	Propor
1997	1	1	100%	198	5	2.5%	199	6	3.0%
1998	10	0	0.0%	284	6	2.1%	294	6	2.0%
1999	0	0	0.0%	191	14	7.3%	191	14	7.3%
2000	9	0	0.0%	331	19	5.7%	340	19	5.6%
2001	31	1	3.2%	193	15	7.8%	224	16	7.1%
2002	26	3	11.5%	229	13	5.7%	255	16	6.3%
2003	27	4	14.8%	89	6	6.7%	116	10	8.6%
2004	10	1	10.0%	188	20	10.6%	198	21	10.6%
2005	56	7	12.5%	193	23	11.9%	249	30	12.0%
2006	0	0	0.0%	99	11	11.1%	99	11	11.1%
2007	61	7	11.5%	132	11	8.3%	193	18	9.3%
2008	0	0	0.0%	97	14	14.4%	97	14	14.4%
2009	44	1	2.3%	195	16	8.2%	239	17	7.1%
2010	83	7	8.4%	91	12	13.2%	174	19	10.9%
Total	358	32	8.9%	2510	185	7.4%	2868	217	7.6%

Se registraron 631 complicaciones postquirúrgicas (22.0%), 65 en facoemulsificación (10.3%) y 559 en faquectomía extra capsular (89.7%); las principales causas fueron la Opacidad Capsular Posterior con 67.8% y Otras Complicaciones Postoperatorias con 25.0%. Tabla 25.

Tabla 25. Principales complicaciones postoperatorias catarata UMO en los años 1997 al 2010.

Complicación Postoperatoria	Número	Porcentaje
Opacidad Capsular Posterior (OCP)	428	67.8 %
Discoria	14	2.2 %
Edema Macular	8	1.3 %
Endoftalmitis	6	1.0 %
Glaucoma	6	1.0 %
Otras Complicaciones Postoperatorias	169	26.8 %
Total	631	100 %

Las principales causas de complicación postquirúrgica en cirugía por técnica de facoemulsificación fueron la discoria (1.5%), el edema macular (4.6%), la opacidad capsular posterior (63%) y otras complicaciones (31%).

Las principales causas de complicación postoperatoria por técnica de faquectomía extra capsular fueron la opacidad capsular posterior (68.4%), otras complicaciones (26.3%), la discoria (2.3%), el edema macular (1%) y endoftalmitis y glaucoma (1%) cada una.

Los años con mayor registro de complicación postoperatoria fueron el 2009 con el 11.7% y el 2005 con el 11.3%.

Los años con mayor registro de complicación postoperatoria en facoemulsificación fueron el 2010 (29.2%) y el 2007 (15.4%) y en faquectomía extra capsular fueron el 2009 (11.7%) y el 2005 (11.3%).

Los años de mayor proporción de complicación postquirúrgica en cirugía de catarata por facoemulsificación fueron 1997 (100%) y 2003 (25.9%).

Los años de mayor proporción de complicación postquirúrgica en cirugía de catarata por faquectomía extra capsular fueron 2008 (35.1%) y 2009 (34.9%).
Tabla 26.

Tabla 26. Principales complicaciones postoperatorias por técnica quirúrgica en catarata UMO en los años 1997 al 2010.

AÑO	FACO			FEC			TOTAL		
	Cx	Compl	Propor	Cx	Compl	Propor	Cx	Compl	Propor
1997	1	1	100%	198	41	20.7%	199	42	21.1%
1998	10	2	20.0%	284	41	14.4%	294	43	14.6%
1999	0	0	0.0%	191	28	14.7%	191	28	14.7%
2000	9	0	0.0%	331	65	19.6%	340	65	19.1%
2001	31	6	19.4%	193	47	24.4%	224	53	23.7%
2002	26	4	15.4%	229	47	20.5%	255	51	20.0%
2003	27	7	25.9%	89	18	20.2%	116	25	21.6%
2004	10	1	10.0%	188	37	19.7%	198	38	19.2%
2005	56	9	16.1%	193	62	32.1%	249	71	28.5%
2006	0	0	0.0%	99	24	24.2%	99	24	24.2%
2007	61	10	16.4%	132	23	17.4%	193	33	17.1%

2008	0	0	0.0%	97	34	35.1%	97	34	35.1%
2009	44	6	13.6%	195	68	34.9%	239	74	31.0%
2010	83	19	22.9%	91	31	34.1%	174	50	28.7%
Total	358	65	18.2%	2510	566	22.5%	2868	631	22.0%

Se define como mala visión aquella agudeza visual < 20/60 a NPL; de 304 ojos con registros de mala visión (10.6%), no se logró establecer la visión en 77 ojos; los datos presentados correspondieron a 227 ojos de los cuales 114 quedaron con visión postoperatoria <20/60.

De los 114 ojos con visión <20/60, 9 correspondieron a cirugía por facoemulsificación (7.9%), 97 a faquectomía con LIO (85.1%) y 8 a fec/fic (7.0%).

Se hallaron 52 ojos con mala visión (<20/60) por complicación postoperatoria (45.6%) y 20 ojos con mala visión por complicación quirúrgica (17.5%).

En los registros sobre mala visión de los ojos operados de catarata se destacaron las otras causas de mala visión con el 33.2%, el EMRE con el 19.1%, el glaucoma con el 13.8% y las complicaciones postoperatorias con el 12.2%. Tabla 27.

Tabla 27. Principales Causas de mala visión en cirugía catarata UMO en los años 1997 al 2010.

Mala Visión	Total	Porcentaje
EMRE	58	19.1 %
Glaucoma	42	13.8 %
Complicación Posquirúrgica	37	12.2 %
Otra Enfermedad Macular	20	6.6 %
Desprendimiento de Retina	13	4.3 %
Atrofia Optica	11	3.6 %
Discoria	9	3.0 %
Edema Macular	7	2.3 %
Complicación Quirúrgica	6	2.0 %
Otras Causas de Mala Visión	101	33.2 %
Total	304	100 %

7. DISCUSION

El comportamiento de desplazamientos de la Unidad Móvil Oftalmológica – UMO en el período 2002 al 2010 registró un incremento significativo en el 2004, suscitado por el incremento en el tiempo de operación anual del programa (10 a 11 meses) originado por la generación de actividades en diciembre, en respuesta a las alianzas con entidades no gubernamentales dedicadas a la prevención de la ceguera por catarata como el Club de Leones en Barrancabermeja y su programa bandera Sight Firts (primero la vista).

El número de usuarios atendidos por año estuvo asociado a factores climatológicos, económicos del usuario, de financiamiento de las aseguradoras de salud subsidiadas de acuerdo al plan de beneficios, orden público, creencias y costumbres del usuario y presencia de otros prestadores de servicios de salud visual (brigadas optométricas) en el tiempo intermedio entre las actividades preliminares para desplazamiento de la UMO y la ejecución de consulta.

El incremento en consulta fue ocasionado además por el incremento en el número de desplazamientos ante la oportunidad de conformación de grupos simultáneos en consulta y traslados del Bus Hospital para la realización de la actividad quirúrgica, favoreciendo el aprovechamiento de la condición quirúrgica móvil.

No se observó una relación directamente proporcional entre el número de visitas / año y el total de usuarios atendidos; a partir del año 2005 se consolida un poco más la gestión de mercadeo de los servicios con entes territoriales, ONG y empresa privada, lo cual garantizó una mayor cobertura de usuarios en municipios como La Gloria y Chimichagua en el Cesar, Cantagallo en Bolívar, Barrancabermeja y Sabana de Torres en Santander, Cavo Norte, Arauquita, Arauca, Saravena, Fortul y Tame en Arauca.

La filosofía inicial fue la accesibilidad en regiones alejadas de las capitales de provincia y del departamento, atención de aquellas regiones que por su topografía presentaban mayores barreras geográficas para acceder a la medicina especializada, aspectos que incidieron hasta el año 2002 en la cobertura del programa en municipios santandereanos y apertura a otros departamentos.

A partir del año 2003 se consolidó la apertura del programa en Norte de Santander, Cesar, Bolívar y Arauca, lo cual le permitió a la FOSCAL ampliar la cobertura de atención en el Nororiente Colombiano, de contribuir con los Entes Territoriales y Empresas Promotoras de Salud Subsidiadas en la erradicación de la ceguera evitable como política de salud pública adoptada en el país a través de los decretos reglamentarios (Decreto 3039 de 2007).

La conformación de clínicas oftalmológicas e implementación del servicio de oftalmología en hospitales de la red pública incidieron en la demanda del programa UMO en regiones como Málaga, Vélez, Barbosa, San Gil, Socorro y Barrancabermeja.

Según datos del Observatorio de Salud Pública de Santander, la población por género en Santander para el año 2005 correspondió para el género femenino el 51% y para el masculino el 49%, indicadores que no difieren significativamente de los obtenidos en el programa, donde la participación femenina fue del 55.9% y la participación masculina fue del 44.1%, participación que se caracterizó por un comportamiento similar en todos los departamentos a excepción de Bolívar donde el género masculino en consulta fue del 51.8%.

Los resultados de la participación por género en las provincias santandereanas no registraron variaciones significativas (>2%) comparados con los resultados generales, motivo por el cual no se presentó descripción alguna en el estudio.

Los registros obtenidos de la atención en consulta reportaron que el 61.6% residían en el sector urbano y el 38.4% en el sector rural; sin embargo, considerar los usuarios de provincias como Vélez y García Rovira como áreas rurales duplicarían el porcentaje de usuarios del sector rural, si se tiene en cuenta que gran parte de los municipios que conforman la Provincia de Vélez presentan deterioro de su vías de acceso que las aleja de la comunicación vial con el resto del departamento.

Los resultados por ubicación geográfica en las provincias santandereanas ubicaron a Vélez con la mayor representación rural (64.7%); se estima que este porcentaje pudiera ser relacionado con la cobertura del programa en esta provincia, caracterizada por el mayor número de visitas y municipios visitados respecto a las otras provincias del departamento.

Los registros por edad fueron agrupados por decenios con rangos que oscilaron entre 0 y 96 años; el promedio de edad fue de 45.0 años, promedio superado en departamentos como Arauca (48.7%) debido a la ejecución del programa en población objetivo para detección de catarata en usuarios afiliados al régimen subsidiado (>60 años) y Cesar (48.4%) por la ejecución del programa con recursos de entidades oficiales del sector energético, que en el marco de su responsabilidad social y el apoyo a políticas públicas sobre prevención de ceguera, financiaron cirugía de catarata en adultos mayores.

El comportamiento de la edad en los usuarios en consulta en Santander permitió identificar que la provincia de Mares fue la única con un promedio de edad superior al promedio departamental (51.1 años) originado por la ejecución de programas de detección de catarata, patología ocular con presencia principalmente en población mayor de 50 años.

Las estadísticas generales sobre los hallazgos de la morbilidad ocular en consulta permitieron identificar una proporción de morbilidad ocular del 2.04 conformada por las alteraciones refractivas con un 1.14 y de patologías oculares con un 0.89.

Los hallazgos sobre morbilidad ocular por departamentos ubicó al Cesar con la región de mayor proporción (2.27) que unido a Santander con una proporción de 2.07 representaron las regiones con proporción de morbilidad ocular superior al promedio general.

Los hallazgos de morbilidad ocular por provincias santandereanas ubicaron la región Guanentina con la mayor proporción (2.25) y unida a la región de García Rovira con un 2.11 representaron las provincias con registros superiores a la proporción departamental (2.07).

En cuanto a la proporción de defectos refractivos como causa de morbilidad ocular en consulta, la proporción general fue de 1.14 por usuario, cifra comparada con los registros departamentales ubicaron a Norte de Santander con el mayor reporte (1.21) y Bolívar como el único departamento con una proporción de 0.90.

En la proporción de defectos refractivos como causa de morbilidad ocular en consulta por provincias santandereanas, se destacó García Rovira con un 1.19.

En los hallazgos por patología ocular, el registro general fue de 0.89 y el comportamiento por departamentos ubicó al Cesar con la mayor proporción (1.03); al interior de las provincias santandereanas, el promedio departamental fue de 0.94, siendo la región Guanentina la de mayor proporción (1.13).

Los resultados sobre la morbilidad ocular fueron agrupados en alteraciones refractivas y patologías oculares, agrupación que permitió establecer la presbicia como la principal alteración visual por defecto de la refracción (45.3%) seguido de la hipermetropía (33.1%) y el astigmatismo (25.6%).

Los resultados de alteraciones refractivas por departamentos reflejaron que Arauca con la mayor presbicia, relacionado con la participación de población mayor de 50 años, situación que al igual del Cesar incluyó la realización de cirugía de catarata a cargo de empresas en el marco de su responsabilidad social que permitió la inclusión al programa, de población adulta mayor de 50 años.

Los resultados sobre principales patologías oculares permitieron establecer la presencia del pterigio (23.0%) y catarata (13.1%) como primeras dos causas de motivo de consulta, siendo los departamentos de Cesar y Bolívar los de mayor prevalencia de pterigio en la población atendida y en catarata, los departamentos de Cesar y Santander.

La prevalencia por patologías oculares en las provincias santandereanas estuvo por encima del promedio general; en el pterigio, el promedio departamental fue de 23.9% superado en las provincias de Mares (30.2%) y Soto (28.7%) por la ejecución de programas especiales de detección de pterigio en Barrancabermeja, Sabana de Torres, Floridablanca y Piedecuesta; la presencia de catarata en el departamento fue de 14.1%, superada en la provincia Comunera, (16.1%), Guanentina (15.1%) y Mares (21.2%) por la ejecución de jornadas especiales en Barrancabermeja (región de Mares).

La presencia de alteraciones refractivas por género permitió establecer que la población femenina contó con mayor prevalencia de defectos refractivos; a diferencia de la presencia de patologías oculares como el pterigio y la catarata, las cuales registraron mayores porcentajes en la población masculina en consulta.

El comportamiento de la morbilidad ocular por alteraciones refractivas y ubicación geográfica de los usuarios atendidos en consulta permitió establecer que los usuarios rurales presentaron mayor porcentaje de defectos refractivos a excepción de la miopía que alcanzó un registro mayor en la población urbana.

El comportamiento del pterigio y la catarata como patologías oculares atendidas quirúrgicamente en la UMO registraron un comportamiento mayor en la población rural (91.5% respecto a 88.4%).

Los resultados sobre la conducta determinada en consulta permitió conocer que la proporción por plan de tratamiento / usuario fue de 1.25, superada en el departamento de Arauca (1.37) y en las provincias santandereanas, la región con mayor proporción de conducta en consulta por usuario fue Mares (1.27).

En las alternativas de tratamiento establecidas en conducta oftalmológica se destacó la corrección óptica (57.0%), relacionado directamente con los hallazgos en los motivos de consulta; la formulación de medicamentos oftálmicos se presentó en el 27.9%; la prescripción quirúrgica en la UMO para patologías como el pterigio y la catarata alcanzó el 22.0% y la presencia de patologías oculares de mayor complejidad (alteraciones en retina y vítreo, segmento anterior, glaucoma) originaron la remisión al tercer nivel de atención en salud visual al 11.6%.

En las provincias santandereanas se destacó la formulación de gafas en Velez (55.8%), los medicamentos oftálmicos en Mares (39.8%) y la cirugía (36.0%); la remisión al tercer nivel alcanzó el mayor registro en la región Comunera (17.6%).

De los usuarios a quienes se les determinó como opción de tratamiento la cirugía en la UMO por patologías oculares como el pterigio y la catarata, sólo el 50.0% accedió al servicio en el programa; aunque no se conoció información sobre causas de no realización de cirugía en la UMO del 50% de usuarios a quienes se les definió tratamiento quirúrgico en el programa, se obtuvieron registros de 1153

usuarios que representaron el 33.26% de los no operados y los motivos de no realización de cirugía UMO permitieron conocer que estuvieron asociadas a la no autorización de la EPSS (81.6%), alteraciones sistémicas dpatolo el usuario (2.8%) y otras causas (12.5%).

Dentro de las causas de no autorización de la EPSS se destacaron la contratación por capitación con otras IPS (Velez, San Gil, Socorro, Málaga); el número de cirugías autorizadas estuvo directamente relacionado con la UPC en el municipio, independiente del número de usuarios diagnosticados con catarata y como última causa de no autorización de cirugía a cargo de EPSS estuvo el estado de cartera.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB) han formulado el Programa VISION 2020: El Derecho a Ver a través del cual se atienden las prioridades de atención en salud visual identificadas mundialmente (catarata, defectos refractivos, oncocercosis, retinopatía diabética y glaucoma).

Estadísticas como las generadas en el programa UMO reflejan la condición de salud visual de nuestras comunidades, situación que no es diferente de la existente en el ámbito nacional e internacional y que han motivado al Gobierno Nacional en la implementación de un programa nacional de salud visual en el marco de la atención en salud pública, establecido a través de actos legislativos como la Resolución 425 de 2008 y el Plan Nacional de Salud Pública con el Decreto 3039 que establece claramente el fortalecimiento de alianzas estratégicas entre aseguradoras y prestadores de servicios en salud para garantizar el desarrollo de la Estrategia VOLVER A VER.

La atención en salud a cargo de los entes territoriales ha venido siendo trasladada a las Empresas Aseguradoras en Salud Subsidiadas; en los planes de gobierno municipales se incluye el aumento de cobertura de su población al régimen subsidiado que en sus planes de beneficio en salud visual incluye la financiación de la consulta y gafas en personas menores de 19 años de 60 años en adelante así como el financiamiento de la cirugía de catarata en cualquier edad y recientemente incluido el tratamiento postquirúrgico láser en los casos de opacidad capsular posterior.

La situación financiera del sector salud no es ajena a la dinámica financiera del programa UMO; su actividad central es la cirugía y en ella la catarata, patología cubierta en los planes de beneficio con aseguradoras en salud que presentan problemas financieros, estados de cartera que limitan las posibilidades de contratación y/o contrataciones por capitación con prestadores de servicios de salud en las regiones de cobertura.

La financiación de la consulta especializada ha sido históricamente asumida por el usuario; aun cuando las EPSS autorizan el procedimiento quirúrgico de su

competencia (catarata), generalmente el paciente asume el valor de la consulta lo cual le permite acceder más pronto al servicio quirúrgico, superando barreras de accesibilidad por la falta de información sobre el plan de beneficios en lo referente a salud visual y las barreras administrativas establecidas por las Empresas Promotoras de Salud para el control del gasto que generalmente prevalecen ante los requerimientos de atención oportuna en salud de sus afiliados.

Aun cuando el reporte global de financiación de consulta a cargo del usuario fue del 69.2%, para el caso de Santander, el porcentaje de financiación a cargo del usuario fue del 92.0%, cifra que supera la registrada en otros departamentos y el promedio general.

La concepción inicial del programa de salud visual fue la subvención en la atención de la población pobre y vulnerable, apoyada por entidades internacionales benefactoras, dedicadas a la conformación y financiación de programas sociales en prevención de ceguera por catarata en América Latina; esta situación se reflejó en el comportamiento quirúrgico de catarata en los años 1997 al 2003, período caracterizado por la realización de operaciones de catarata en centros geriátricos de Bucaramanga, financiadas en su totalidad por la FOSCAL; con la implementación de la Ley 100 de 1993 y los cambios introducidos en las coberturas de atención y regímenes en salud, la población de los asilos fue cubierta en los planes de beneficio del régimen subsidiado.

En Santander, la participación de EPS-S en el financiamiento de cirugías de catarata en usuarios en la UMO alcanzó el 35.4%; la cobertura se dio apenas en la tercera parte de la población a su cargo examinada en el programa y que acudió a éste de manera particular en la consulta especializada para establecer el diagnóstico visual, población generalmente residente en zonas rurales, de escasos recursos económicos, analfabetas o baja escolaridad, con pocas oportunidades para desplazamiento a centros especializados contratados por las EPS-S en algunas capitales de provincia o Bucaramanga.

Aun cuando no existen datos estadísticos que permitan precisar el grado de información que posee el usuario respecto a los deberes y derechos para su atención en el sistema general de salud y específicamente a la atención en salud visual de acuerdo a los planes de beneficio, se observó en el trabajo de campo en algunos desplazamiento de la UMO, la escasa información sobre sus deberes y derechos en el sistema de salud; a todos los usuarios diagnosticados con catarata en el programa, se les orientó sobre la cobertura de esta patología en el plan de beneficios de su aseguradora en salud.

El 52.8% de los usuarios diagnosticados con catarata operable en el Bus Hospital no fueron intervenidos quirúrgicamente; no se conoce si posterior a la visita de la UMO gestionaron o lograron la realización de cirugía por parte de su EPS-S y se estima que la principal causa de no intervención quirúrgica en el programa está relacionada con la capacidad de pago del usuario y su familia.

El 56.2% de los usuarios a quienes se les prescribió corrección óptica como alternativa de tratamiento para su alteración visual efectuó la adquisición en el programa; el suministro de corrección óptica (gafas) está incluido en los planes de beneficio subsidiados; aun cuando aplican los mismos criterios de beneficios de edad que la consulta, el suministro de este tratamiento a cargo de las EPSS no alcanzó el 1%.

Los departamentos de Santander con 46.2% y Norte de Santander con un 46.0% registraron porcentajes inferiores al promedio general de adquisición de corrección óptica en el programa UMO.

Las provincias santandereanas con porcentajes inferiores al promedio departamental de adquisición de corrección óptica como plan de tratamiento ubicaron la región de Soto con 34.2% y la Guanentina con 42.3%.

No se obtuvo información sobre suministro de medicamentos oftálmicos como plan de tratamiento para determinar accesibilidad al tratamiento; en cuanto a la remisión al tercer nivel de atención en salud visual por patologías de alta complejidad, la única información obtenida correspondió al año 2010 con un 8.6% atendido en la Sede Principal FOSCAL. No se logró establecer si esta cifra pudo ser mayor por atención en otros centros de referencia.

En los resultados de cirugía de catarata efectuada en el período 1997 a 2010 y el comportamiento por departamentos y visitas se logró establecer que en regiones como Arauca, de reciente trayectoria en la cobertura de la UMO, se alcanzó mayor número de cirugías que en departamentos como Norte de Santander que registró mayor número de visitas, situación originada por la financiación de esta patologías a cargo de EPSS y Entes Territoriales en Arauca, a diferencia de Norte de Santander, donde la financiación fue mayoritariamente a cargo del usuario.

En el comportamiento histórico de usuarios operados de catarata en la UMO se destacaron los años 1998, 2000, 2002 y 2005 por la ejecución de alianzas con entidades como Club de Leones, Entes Territoriales (Bucaramanga, Floridablanca y Piedecuesta) y vinculación de una EPSS para jornadas especiales en la provincia de García Rovira.

Se encontró en los registros sobre ocupación, que el 56.1% de los operados de catarata en el período 1997-2010 manifestó estar dedicado al hogar; en los registros sobre escolaridad se observó que el analfabetismo ocupó el primer lugar con el 44.5%.

El comportamiento en género de los usuarios operados de catarata en el período 1997 – 2010 fue del 51.7% en género femenino y 48.3% en género masculino y la edad promedio de los operados fue de 70.0 años.

En los resultados visuales de la cirugía de catarata, se encontró que al 34.7% de los usuarios operados no se obtuvo información, de los cuales al 31.5% no asistieron a la valoración optométrica postoperatoria (refracción final) o información visual no determinada (3.2%) sobre su condición visual postoperatoria; los resultados descritos correspondieron a 1668 usuarios de quienes se conoció información de la agudeza visual después de la cirugía.

El 52.0% de los pacientes operados presentaban una agudeza visual corregida <20/200 en el mejor ojo antes de la cirugía; el 46.2% de los operados eran analfabetas y contaban con visión corregida <20/400.

El 42.2% de los usuarios presentaban antes de la cirugía una agudeza visual <20/400 y en relación a la edad se observó que los decenios de 80 y +, 50 a 59, y 40 a 49 años presentaron porcentajes superiores principalmente en el grupo de 80 y + años (47.2%), de igual manera, en los resultados de agudeza visual postoperatoria, este decenio también registro el mayor porcentaje (13.9%).

En el comportamiento de la agudeza visual preoperatoria se encontró que en visión <20/400, Santander fue el departamento de mayor concentración (42.9%) y en visión postoperatoria, el departamento del Cesar obtuvo el mayor registro (17.2%).

En los resultados de agudeza visual postoperatoria de 20/20 a 20/60 por grupos de edad se destacaron los decenios <40 hasta 69 años, con porcentajes que oscilaron entre el 87.9% y el 76.1%, resultados que pudieran estar asociados a degeneraciones maculares, alteraciones de retina y vítreo y/o glaucoma entre otras causas.

Los estudios basados en la comunidad muestran que hasta un 40% de los ojos operados presentan una visión postoperatoria <20/60; los resultados visuales del programa UMO reflejaron visión <20/200 en 29.8%; la OMS establece la meta de visión postoperatoria <20/60 en 20% si bien el resultado del monitoreo fue superior, esta diferencia puede obedecer a la presencia de alteraciones visuales ocasionadas por la Enfermedad Macular Relacionada con la Edad (EMRE), alteraciones en la retina y el vítreo, entre otras.

Los registros sobre complicación quirúrgica correspondieron al 7.57% principalmente en cirugía de catarata en faquectomía extracapsular y las principales causas de complicación en el acto quirúrgico estuvieron relacionadas con la ruptura capsular (38.2%), otras causas (23.1%) y la diálisis zonular (14.3%).

Los registros sobre complicación postquirúrgica fueron de 631 (22.0%) que incluyen las complicaciones quirúrgicas (217), excluyendo las complicaciones durante la cirugía, el reporte de complicaciones postoperatorias fue de 414 (14.4%).

Las principales causas de complicación postoperatoria fueron la Opacidad Capsular Posterior (OCP) con un 67.8% y Otras Complicaciones (26.8%), suscitadas principalmente en las cirugías de catarata por faquectomía extracapsular.

Los registros sobre Mala Visión de los ojos operados correspondieron al 10.6% de las cirugías efectuadas de catarata y las principales causas de la mala visión fueron la Enfermedad Macular Relacionada con la Edad (EMRE) con un 19.1% y el glaucoma (13.8%).

8. CONCLUSIONES

El programa social de salud visual y prevención de la ceguera evitable que desarrolla la FOSCAL desde 1987, constituye una oportunidad para las comunidades rurales de acceder a los servicios de la salud ocular de baja complejidad, oportunidad que ha venido superando la geografía de nuestro país y principalmente la región de los Santanderes, consolidando su presencia en Norte de Santander e incursionando en otras regiones del país.

La participación de género en el programa social de salud visual y prevención de la ceguera evitable ejecutado a través de la Unidad Móvil Oftalmológica fue del 55.9% en el género femenino y del 44.1%.

El promedio de edad de la población atendida en consulta en el período 2002 – 2010 fue de 45 años.

En los hallazgos de la morbilidad ocular se encontró presencia de alteraciones refractivas en el 56.1% y de patologías oculares en el 43.9% con una proporción de 2.04 diagnóstico por usuario atendido en consulta, proporción superada en los departamentos de Cesar (2.27) y Santander (2.07).

En los hallazgos de la morbilidad ocular se encontró proporción de patologías oculares de 0.89, superada en Santander en las provincias Guanentina (1.13) y Comunera (1.0).

En los defectos de la refracción sobresalieron la presbicia (45.3%) y la hipermetropía (33.1%).

En las patologías oculares se destacaron el pterigio (23.0%) y la catarata (13.1%) y en enfermedades que afectan la parte externa del ojo se destacaron la blefaritis (8.3%), la conjuntivitis (6.7%) y otras patologías oculares (16.4%) que incluyeron el glaucoma, alteraciones de coroides, tumores, trastornos del vítreo, el polo posterior, estrabismo y retinopatía entre otras.

La presencia de defectos refractivos como principales causas de consulta estuvieron asociadas a la formulación de gafas como plan de tratamiento, acompañado de formulación de medicamentos, remisión al tercer nivel de atención en salud y/o cirugía en la UMO para patologías como el pterigio y la catarata.

El 50% de los usuarios a quienes se les determinó como plan de tratamiento la cirugía en la UMO no fueron operados y quienes presentaban patologías oculares como catarata incluida en los planes de beneficio de atención en salud del

régimen subsidiado y el pterigio, patología NO POS a cargo del Ente Territorial que estuvo en algunas regiones, financiada o co-financiada.

De la población atendida en el departamento de Santander a quienes se diagnosticó catarata operable en la Unidad Móvil Oftalmológica, sólo el 47.2% fue intervenida quirúrgicamente lo cual representa que menos de la mitad de los usuarios con esta patología ocular conducente a ceguera fue atendida en el tratamiento para recuperar la visión, pese a contar con afiliación a un sistema de salud que incluye en sus planes de beneficio la cirugía de catarata con implante de lente intraocular.

Aun cuando no se obtuvo información sobre usuarios diagnosticados con catarata en la UMO que hubiesen sido operados por cuenta de su aseguradora en salud en jornadas diferentes al programa UMO, se estima que las probabilidades de acceso a cirugía estuviesen limitadas por el desplazamiento del usuario y acompañantes desde su zona de residencia (rural en la mayoría de los casos) hasta Bucaramanga o cabeceras de provincia y sufragar gastos de viaje, alojamiento y manutención que se ven disminuidos por el desplazamiento de la UMO hasta la cabecera municipal de la localidad donde reside el usuario.

En los registros sobre financiamiento de la corrección óptica en población beneficiaria del régimen subsidiado (<20 y >60 años) se observó que el 84% de los usuarios asumió la financiación de las gafas, bien sea por pago totalmente a su cargo o cofinanciada con entes territoriales u otra empresa.

Es importante y necesaria la gestión de los entes territoriales para velar por la reducción de la ceguera por catarata en sus regiones mediante la detección temprana de alteraciones de la agudeza visual.

En los resultados de cirugía de catarata en el período 1997 – 2010 se halló comorbilidad ocular del 65.4% y enfermedades como el glaucoma y la enfermedad macular relacionada con la edad fueron las principales afecciones visuales.

En los resultados de agudeza visual de los operados de catarata en el período 1997-2010, no se obtuvo información postoperatoria en el 34.7% de los cuales, 31.55 no asistieron a la valoración optométrica postquirúrgica y del 3.2% no se logró determinar la agudeza visual.

De los usuarios con reporte de agudeza visual antes y después de cirugía se logró establecer que el 52% se encontraba con déficit visual severo o ciego; después de cirugía, el 70.2% alcanzó la visión normal y el 18% registró leve deterioro visual.

Las técnicas quirúrgicas empleadas fueron la faquectomía extracapsular (86.5%) y la facoemulsificación (12.5%).

Las complicaciones quirúrgicas fueron del 7.56%; de las 2868 cirugías de catarata efectuadas, el 1.11% presentó complicación quirúrgica por técnica de facoemulsificación y el 6.45% por técnica de faquectomía extracapsular.

Las complicaciones postoperatorias alcanzaron el 22.0%, cifra que incluye en sus causas las complicaciones durante el acto quirúrgico; al excluir de las causas de complicación postoperatoria las suscitadas durante la cirugía, el porcentaje de complicación postoperatoria global fue del 14.4%. La principal causa de complicación postoperatoria fue la opacidad capsular posterior con un 67.8%.

El porcentaje de mala visión fue del 10.6% y las principales causas fueron la enfermedad macular relacionada con la edad (19.1%) y el glaucoma (13.8%).

9. RECOMENDACIONES

Fortalecer el sistema de información que permita obtener estadísticas integradas del diagnóstico y tratamiento de los usuarios atendidos en consulta, cirugía, suministro de gafas y medicamentos oftálmicos, así como reportes que faciliten la obtención de datos que relacionen el diagnóstico y la conducta quirúrgica.

Fortalecer el sistema de información que permita conocer los motivos por los cuales, los usuarios a quienes se les determinó la cirugía en la UMO como plan de tratamiento no fue efectuada, información que incluye la identificación del tipo de aseguramiento en salud del usuario.

Fortalecer el sistema de información que permita conocer la agudeza visual de los usuarios diagnosticados con catarata en el programa y no operados en el mismo a fin de proveer a las autoridades municipales de esta información para su canalización y seguimiento de sus usuarios en el sistema de salud como veedores y responsables del cumplimiento de las normas vigentes de atención en salud pública.

Fortalecer la participación de la academia en el monitoreo de la cirugía de catarata a fin de adoptar políticas académicas y administrativas orientadas al mejoramiento del programa social de salud visual y prevención de la ceguera evitable ejecutado a través de la Unidad Móvil Oftalmológica-UMO.

Fortalecer el sistema de información sobre financiación de la atención en salud que facilite la toma de decisiones y la vinculación de las aseguradoras en salud en planes conjuntos de atención en los municipios con cobertura en el programa.

Estimular en el usuario operado de catarata su asistencia a la valoración optométrica postoperatoria a fin de obtener mayor cobertura de atención en la fase final y de evaluación de impacto de la cirugía en el mejoramiento de la condición de salud del usuario.

Generar estrategias que permitan el suministro de la corrección óptica al usuario operado de catarata, toda vez que las jornadas se realizan generalmente en lugares de poca accesibilidad al servicio óptico (adquisición de gafas).

Continuar la ejecución del programa móvil que facilita el acceso de las comunidades rurales a los servicios especializados en salud visual y contribuye con las autoridades locales y aseguradoras en salud a brindar cobertura y mejoramiento de las condiciones de salud y bienestar de las poblaciones rurales.

Continuar el suministro de medicamentos oftálmicos como componente en la realización de cirugía de catarata a fin de minimizar las posibles complicaciones postoperatorias y causas de mala visión por infecciones asociadas a los cuidados postoperatorios del usuario.

Continuar la realización de actividades educativas en salud visual al usuario, su familia y comunidad en general a fin de fortalecer los cuidados básicos de la salud ocular y de cirugía ocular.

BIBLIOGRAFIA

-
- ¹ ANTHROPOS, Revista de la Documentación Científica de la Cultura, edición 118/119.
- ² Revista Académica de Medicina, artículo científico la ceguera: UN compromiso de todos. Zoilo Cuellar Saenz.
- ³ [www.v2020la\(Visión 2020 para América Latina\)](http://www.v2020la(Visión 2020 para América Latina)).
- ⁴ Propuesta Operativa para el Diseño y Formulación de Proyectos de Prevención de la Ceguera por Catarata “Volver a Ver”, Bogotá, Colombia, Abril 2008.
- ⁵ AU policy framework and plan of action on ageing. <http://www.helpage.org/Home>
www.helpage.org/resources/Policyreports/main_content/1118337558-0-11/AUFrameworkBook.pdf (accesado el 12 de Febrero 2008).
- ⁶ World Health Organization Press. VISION 2020: The Right to Sight17. Febrero 1999.
- ⁷ Organización Mundial de la Salud. WHO sounds the alarm: visual disability to double by 2020. Comunicado de prensa WHO/15, 21 de febrero de 1997.
- ⁸ Ibid, pàg 21.
- ⁹ Ibid, pàg 21
- ¹⁰ Peña F. Estudio de prevalencia de ceguera, Florencia Caquetá, Presentado en Congreso Nacional de Oftalmología. Paipa, Colombia, Octubre 2000.
- ¹¹ Revista MEDUNAB, Ceguera en Santander. Volumen 12, Número 2, Agosto 2009.
- ¹² Ibid, pàg 10.
- ¹³ Secretaría de Salud de Santander – Fundación Oftalmológica de Santander. Agudeza Visual y Auditiva en escolares santandereanos, informe final de campo, contrato 1 SS de 1998.
- ¹⁴ Secretaría de Salud y Ambiente de Bucaramanga – Fundación Oftalmológica de Santander. Tamizaje visual en 20.000 escolares de Bucaramanga, Informe Final, Contrato N. 058, Plan de Atención Básica 2002.
- ¹⁵ Johnson GJ, Minassian DC, Weale RA, West SK. The Epidemiology of eye disease. Second edition. Arnold Hodder Headline Group. London 2003.
- ¹⁶ Propuesta Operativa para el Diseño y Formulación de Proyectos de Prevención de la Ceguera por Catarata “Volver a Ver”, Bogotá, Colombia, Abril 2008.
- ¹⁷ Manual para Cursos de Salud Ocular Comunitaria, Yaruquí, Ecuador, versión 2004.

-
- ¹⁸ Revista MEDUNAB, Ceguera en Santander. Volumen 12, Número 2, Agosto 2009.
- ¹⁹ Maul E, Barroso S, Muñoz SR, Sperduto RD, Ellwein LB: Refractive error study in children: results from La Florida, Chile. *Am J Ophthalmology*. 2000; 129: 445-454.
- ²⁰ Limburg H, Kumar R, Indrayan A, Sundaram KR. Rapid assessment of prevalence of cataract blindness. *International Journal of Epidemiology* 1997; 26:1049-54.
- ²¹ Revista MEDUNAB, Ceguera en Santander. Volumen 12, Número 2, Agosto 2009.
- ²² *Ibíd*, pág. 10.
- ²³ Dandona R, Dandona L. Refractive error blindness. *Bull WHO* 2001; 79:237-43.
- ²⁴ Acosta R. Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. *Arch SOC Esp. Ophthalmology*. 2006; 81: 509-516.
- ²⁵ Ceguera, Pobreza y Desarrollo. El Impacto de VISION 2020 en las Metas del Desarrollo del Milenio (MDM) de las Naciones Unidas. Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB) y VISION 2020.
- ²⁶ Propuesta Operativa para el Diseño y Formulación de Proyectos de Prevención de la Ceguera por catarata "Volver a Ver", Bogotá, Colombia, abril 2008.
- ²⁷ Resnikoff, S & Cols. Global Data on visual impairment in the year 2002. *Boletín of the WHO*. 2004; 82:844-851.