

January 2011

## Valoración optométrica y socioeconómica de personas asociadas a Corpocima de la localidad de Bosa

Sandra Medrano

*Universidad de La Salle, Bogotá, sanmedrano@unisalle.edu.co*

Marcela Camacho

*Universidad de La Salle, Bogotá, sanmedrano@unisalle.edu.co*

María Inés Baquero

*Universidad Externado. Universidad de La Salle, sanmedrano@unisalle.edu.co*

Marleny Cardona

*Universidad de La Salle, sanmedrano@unisalle.edu.co*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>



Part of the [Eye Diseases Commons](#), [Optometry Commons](#), [Other Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Commons](#), and the [Vision Science Commons](#)

---

### Citación recomendada

Medrano S, Camacho M, Baquero MI y Cardona M. Valoración optométrica y socioeconómica de personas asociadas a Corpocima de la localidad de Bosa. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.* 2011;(1): 59-71.

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# Valoración optométrica y socioeconómica de personas asociadas a Corpocima de la localidad de Bosa\*

## Optometric and Socio-Economic Assessment of People Associated to Corpocima, Bosa Locality

SANDRA MEDRANO\*\*

MARCELA CAMACHO\*\*\*

MARÍA INÉS BAQUERO\*\*\*\*

MARLENY CARDONA\*\*\*\*\*

### RESUMEN

*Introducción:* este proyecto de investigación se inició en el 2008 y culminó en el 2010. Fue realizado por un grupo interdisciplinario conformado por profesionales del área de economía, trabajo social, psicología y optometría. *Objetivo:* potenciar capacidades y empoderamiento de hombres y mujeres con discapacidad visual con miras al fortalecimiento de la gobernabilidad democrática, la incidencia en las políticas públicas, consecución del desarrollo humano y desarrollo de circuitos económicos en la localidad de Bosa. Desde el punto de vista de la optometría, el objetivo específico fue generar alternativas desde la perspectiva del desarrollo humano sustentable, mediante la valoración del estado visual y el diagnóstico de personas con discapacidad visual. *Metodología:* se realizó una valoración visual completa que incluyó: agudeza visual, pentacam, sensibilidad al contraste, cámara retinal y refracción a 48 pacientes, en dos jornadas en la Universidad de La Salle. *Resultados:* se encontró un porcentaje del 8,33% de personas ciegas, frente a un 25% de personas con limitación visual o baja visión, lo que permite el conocimiento real *del problema que representa cualquier tipo de limitación, cuya consecuencia es el aumento de personas no activas laboral, económica y socialmente, ocasionando un problema serio de salud pública.*

### Palabras clave:

discapacidad visual, alternativas de desarrollo, desarrollo humano sustentable.

### ABSTRACT

*Introduction:* This research project began in 2008 and culminated in 2010. It was carried out by an interdisciplinary group made of professionals in the areas of economics, social work, psychology and optometry. *Objective:* To improve the skills and empowerment of men and women with vision impairment, aiming to strengthen democratic governance, incidence in public policies, attainment of human development and development of economic circuits in the Bosa locality. From the point of view of optometry, the specific purpose was to generate alternatives from a perspective of sustainable human development through the assessment of visual condition and the diagnosis of people with vision impairment. *Methodology:* A complete visual assessment was made that included: visual acuity, pentacam, contrast sensitivity, retinal camera and refraction to 48 patients during two days at La Salle University. *Results:* A percentage of 8.33% of blind people was found, next to a 25% of people with visual limitation or low vision. This makes it possible to get a real knowledge of the problem represented by any type of limitation, the consequence of which is a higher number of non-active people in the work market, as well as in the economic and social world, thus generating a serious public health problem.

### Keywords:

vision impairment, development alternatives, sustainable human development.

\* Este artículo es resultado de la investigación: "Alternativas en las políticas públicas, democracia, ciudadanía y circuitos económicos desde la discapacidad: caso de la localidad de Bosa y la corporación Corpocima".

\*\* Optómetra, Universidad de La Salle. Especialista en Gerencia de Mercadeo, Magíster en Ciencias de la Visión. Docente investigadora de la Universidad de La Salle.

\*\*\* Optómetra, Universidad de La Salle. Especialista en Pedagogía y Gerencia de Mercadeo, Estudiante de Maestría en Administración de Empresas. Docente investigadora de la Universidad de La Salle.

\*\*\*\* Trabajadora social, Universidad Externado de Colombia, Magíster en Geografía Ordenamiento Territorial y Urbanismo, Université de La Sorbonne Nouvelle, París. Estudiante de doctorado en Educación, Universidad Distrital Francisco José De Caldas. Docente investigadora de la Universidad de La Salle.

\*\*\*\*\* Economista, Universidad de Antioquia, Ph.D. en Ciencias Sociales del COLEF, México. Docente investigadora de la Universidad de La Salle.

## INTRODUCCIÓN

En 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009) definió la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no simplemente la ausencia de enfermedad o afección”. La definición ha sido sometida a crítica, la más común es la falta de contexto de un supuesto estado de “completo bienestar”, que al describir la salud como un valor muy general dificulta su función operacional para reconocer la salud y su promoción. Tal como lo reporta Morales Calatayud (1997), refiriendo a otro autor, la define como “ausencia de daños morfológicos y limitaciones funcionales, determinado nivel de bienestar subjetivo y social, lo que implica posibilidades sociales para el individuo”. Esta definición bien puede aplicarse a la salud visual como tal, en la cual la presencia de dichos daños a nivel ocular puede ocasionar limitaciones no sólo de tipo visual, sino también sociales, que es uno de los objetos de este estudio. Se ha pensado en la salud visual como un proceso en el cual la sociedad, con el apoyo de profesionales del área, active las potencialidades encaminadas a mejorar las condiciones sociales y ambientales que generan los problemas visuales y promover culturas en la población que permitan una mejor calidad de vida.

En Colombia la Constitución Política de 1991 consagra el derecho a la protección especial de la población en debilidad manifiesta y, en particular, su derecho a la educación, la seguridad social y el acceso al trabajo, entre otros; se prohíbe la discriminación por discapacidad y ordena la protección a poblaciones vulnerables. En 1993 la ley 100 y en 1997 la ley 361, incluyen mecanismos de integración social y el *Manual de calificación de invalidez*. Específicamente la ley 361 de 1997 de la *discapacidad visual* se refiere a la integración social de las personas con limitación, los derechos y la prevención, educación y rehabilitación, integración laboral, bienestar social y accesibilidad para las personas con discapacidad. En 1995 se expidió el Conpes 2761: “Política de prevención y atención a la discapacidad”, y bajo el contexto con-

ceptual y normativo de 1998, el Gobierno formuló el “Plan Nacional de Atención a las Personas con Discapacidad 1999-2002”; luego el Conpes Social 80/04 determina la “Política Pública Nacional de Discapacidad”, que promueve la concertación de un Plan de Acción 2004-2007. Desde el Ministerio de la Protección Social se asume el manejo de la discapacidad desde los enfoques del Manejo Social del Riesgo (MSR) y el Sistema de Protección Social (SPS), avalando un subconjunto de políticas públicas e intervenciones de asistencia social dirigidas a la población en debilidad manifiesta, dentro de las que se encuentra la población con limitación visual permanente.

Cabe resaltar que dentro de estas políticas, tal como lo referencian Castellanos et ál. (2008):

[...] el Estado colombiano ha avalado un conjunto de tratados internacionales sobre salud visual en discapacidad, entre los cuales son de destacar: la Declaración de Caracas Res CD43. R10 (2001) OPS OMS, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006) —ratificada por el Estado colombiano en diciembre del 2008—, como las “Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad” de la Asamblea General de la ONU, Resolución 48/96 (1993). Tratados que garantizan el conjunto de derechos civiles, políticos y sociales a las personas en situación de discapacidad.

Para el presente estudio se escogió la localidad de Bosa, puesto que cuenta con instituciones de salud y de un plan de desarrollo territorial, así como con niveles educativos y algunas oportunidades de trabajo, principalmente en el sector de los servicios; sin embargo, lo que se ha encontrado hasta ahora es la ausencia de propuestas más cercanas a las organizaciones que favorezcan el desarrollo humano y endógeno. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el 2007 en dicha localidad de 501.580 personas censadas, 23.840 presentaban algún tipo de discapacidad dentro de la cual la visual fue

una de las cinco primeras causas, con una distribución del 10% en un análisis de doce causas de discapacidad. Frente a esta situación, se determinó como objeto de estudio la Corporación Corcima, conformada jurídicamente en dicha localidad el 11 de septiembre del 2006; esta es una organización de personas con discapacidad que agrupa a sesenta personas con limitación motora, cognitiva, mental, visual y auditiva.

Para el 2001 la Alcaldía local y el Hospital Pablo VI de Bosa implementaron un censo que permitiera un acercamiento a la descripción de la situación de discapacidad en la localidad de Bosa; en el total de registros se encontraron 1024 personas con discapacidad, de las cuales la visual presentó 142 registros. El 50% de los discapacitados tenían edades entre cinco y 44 años, es decir una población relativamente joven; menos del 30% tienen acceso a algún tipo de dispositivo de ayuda y solo el 65% ha recibido ayuda de algún ente gubernamental; cerca de un porcentaje igual es atendido en alguna institución de salud. Más del 30% de las personas no tiene ningún grado de estudio, menos del 30% tiene algún tipo de profesión o de capacitación. Menos del 5% tiene empleo actual, menos del 3% forma parte de algún grupo, y solo el 1% tiene casa propia. La mayoría habita con familiares y dependen de ellos. La información anterior fue validada por el Consejo Local de Discapacidad. Con base en lo anterior se vio la necesidad de realizar un estudio que incluyera un diagnóstico situacional integral, tal como se muestra a continuación.

## TEMÁTICA

### LIMITACIÓN VISUAL

La limitación es definida como la disminución de la capacidad y redistribución de las capacidades o reorganización adaptativa. En agosto del 2006 se desarrolló la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la cual se reconoce que “la discapacidad es un concepto que

evoluciona y que es el resultado de la interacción entre la deficiencia de una persona y los obstáculos tales como barreras físicas y actitudes imperantes que impiden su participación en la sociedad”. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) considera tres tipos de discapacidad: mental, física y sensorial, siendo la ceguera una discapacidad sensorial. Según Castellanos et ál. (2008):

La definición misma alude a la transformación ideológica que ha sucedido en las últimas cinco o seis décadas en el país y en el mundo que se concreta en el cambio mismo de la nominación de ‘in-válido’ no válidos, pasando por ‘minus-válido’, de menor valía a ‘in-capacitado’, no capaz y por último a ‘dis-capacitado’, con capacidad diferente. El término actualmente aceptado de persona con o en situación de discapacidad reconoce la limitación en el funcionamiento por un daño o ausencia orgánica al incluir el prefijo dis- que tiene dos orígenes: el latino que significa separación y el griego que alude a la división de un objeto en dos; y que su opuesto griego es el prefijo eu- que expresa lo armónico o natural.

Según la OMS la discapacidad visual es un estado de limitación o de menor eficiencia, debido a la interacción entre factores individuales (entre los que se encuentra la deficiencia visual) y los de un contexto menos accesible. Se hace referencia a las personas con discapacidad visual al incluir dos términos: ceguera (pérdida total de visión) y deficiencias visuales (pérdida parcial). Sin embargo define cuatro niveles de agudeza visual:

- Visión normal
- Discapacidad visual moderada
- Discapacidad visual grave
- Ceguera

Según la OMS las causas de ceguera son, por orden de frecuencia:

- Cataratas (opacidad del cristalino que impide el paso de la luz)
- Errores de refracción (miopía, hipermetropía o astigmatismo) no corregidos
- Glaucoma (grupo de enfermedades en las que se produce un daño del nervio óptico)
- Degeneración macular relacionada con la edad (enfermedad que produce una pérdida del campo de visión central)

Otras causas importantes son las opacidades corneales (enfermedades oculares que producen cicatrices de la córnea), retinopatía diabética (afección de la retina relacionada con la diabetes), tracoma y afecciones oculares infantiles tales como cataratas, retinopatía de los prematuros (afección de la retina observada en los niños prematuros) y carencia de vitamina A.

#### POSIBILIDADES PARA MITIGAR EL DAÑO

De acuerdo a las causas de ceguera y baja visión, la principal actividad encaminada a mitigar el daño es, sin lugar a dudas, realizar actividades de promoción y prevención, con lo cual se eliminan los daños generados por alteraciones o enfermedades prevenibles. Las medidas preventivas de *salud pública visual* son, tal como lo mencionan Castellanos et ál. en su informe (2008):

- Vacunación a coberturas útiles (95%) contra sarampión y rubéola a infantes y a mujeres en edad fértil.
- Asistencia prenatal que disminuya las enfermedades de transmisión vertical, los prematuros y el bajo peso al nacer.
- Programas optométricos de seguimiento longitudinal de niñas(os) de tres y más años hasta adultos de cuarenta que controle en forma oportuna los defectos refractivos y la ambliopía entre otros; en menores de tres años con examen ocular pediátrico de tamizaje.
- Adecuada alimentación rica en vitamina A, especialmente durante el destete y en los preescolares.
- Conseguir que la asistencia en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales sea asequible en forma oportuna a todo recién nacido prematuro que la requiera, servicio que posibilita un adecuado seguimiento de los diversos parámetros como la fracción inspirada de oxígeno y la presión de saturación de oxígeno, lo cual disminuirá el nivel de ROP y la ceguera consecutiva a esa causa.
- Examen optométrico y oftalmológico completo a las personas de más de cuarenta años, en especial de raza negra o con historia familiar de glaucoma.
- Promover la autoprotección de la luz solar que retarde el daño macular degenerativo.
- A la población adulta llevar una dieta balanceada, baja en grasas, rica en vegetales, que contengan vitamina C, E y betacaroteno, con el propósito de prevenir enfermedades como la diabetes del adulto y los accidentes cerebrovasculares.
- Distribuir el tratamiento de microfilaricida (ivermectina) a por lo menos el 85% de toda la población elegible, según metas del Programa para la Eliminación de la Oncocercosis en las Américas (2008 OEPA) OPS y OMS.
- Mantener activa la alerta sobre la transmisión del parásito de la Oncocercosis que *se estimó interrumpida en el 2007*, al igual que la incidencia de nuevos casos de enfermedad ocular y ceguera.

En cuanto a enfermedades no prevenibles, accidentes u otras causas de baja visión o ceguera que no se puedan prevenir, se cuenta con actividades de rehabilitación e integración a la sociedad, lo que desde el punto de vista psicosocial mitigaría los daños.

El Instituto Nacional de Ciegos (INCI) tiene como objeto fundamental la organización, planeación y ejecución de las políticas orientadas a obtener la rehabilitación, integración educativa, laboral y social de los limitados visuales, así como su bienestar social y cultural, y la prevención de la ceguera. Presta asistencia técnica en educación formal, capacitación para el trabajo y salud. Además coordina acciones con los Ministerios de Educación Nacional, de la Protección Social y de Comunicaciones en las áreas de su competencia, y ejerce las facultades de supervisión a las entidades de y para ciegos, de acuerdo con las políticas trazadas por el Ministerio de Educación Nacional (INCI, 2010).

Tal como se mencionó anteriormente, se han realizado esfuerzos para ofrecer alternativas de ayuda a personas con limitación o discapacidad visual; es así como el Conpes Social 80/04 determina la “Política Pública Nacional de Discapacidad”, que promueve la concertación de un Plan de Acción 2004-2007 (Conpes, 2004), y propone el Plan Nacional de Intervención en Discapacidad 2005-2007, en el cual se definen las estrategias de manejo social del riesgo cuyos objetivos son mejorar la calidad de vida, aumentar la cobertura del Sistema de Protección Social y mejorar la calidad de los servicios de rehabilitación de esta población (Conpes, 2004).

En el marco de la diversidad humana, se reconoce la persona con limitación visual como un sujeto que posee potencialidades para desarrollarse social, cultural, cognitiva y afectivamente (Ministerio de Educación Nacional, 2006). Por tal razón, no debe aparecer enmarcada una diferencia con esta población, sino que figuren estrategias pedagógicas que le permita permanecer incluida en cada ámbito y desarrollar sus actividades con igualdad.

Según la ONU (2006), “las personas con discapacidad pueden contribuir con una amplia gama de conocimientos, habilidades y talentos. Si bien esas personas sufren tasas más altas de desempleo que el resto de la población en prácticamente todos los países, los estudios demuestran que el rendimiento en el trabajo de las personas con discapacidad es igual, si no mayor, que el de la población en general”. Para ello, es importante que existan oportunidades de capacitación dirigida a instituciones de educación de todos los niveles y personal del área de la salud quienes, a su vez, puedan brindar un apoyo directo a los limitados visuales y a sus familiares:

Una persona con baja visión es aquella que tiene un deterioro de su función visual incluso después de ser tratada o recibir corrección refractiva estándar, cuya agudeza visual va desde menos de 6/18 a percepción de luz o cuyo campo visual se extiende a menos de diez grados desde el punto de fijación, pero que usa o tiene la posibilidad de usar la visión para la planificación o ejecución de alguna tarea (Macnaughton, 2006, p. 236)

En baja visión cada día se encuentran pacientes con pérdida del campo visual (hemianopsias, contracción o reducción generalizada), y muchos requieren una rehabilitación óptica para su campo perdido y mejora de su desempeño diario. Es importante tener una historia clínica exhaustiva con el diagnóstico principal causante de la pérdida del campo visual, así como una valoración del estado ocular y refractivo del paciente para iniciar el manejo clínico (Orjuela, 1999).

Existe una creciente preocupación mundial por eliminar, hasta donde sea posible, las desventajas que puedan ocasionar la limitación visual por medio de acciones específicas como el recuperar la o las funciones faltantes y, cuando la completa recuperación no sea posible, compensarla con la rehabilitación, la cual consiste tanto en desarrollar las habilidades y destrezas necesarias como en dotar a las personas de elementos compensatorios.

Para lograr una rehabilitación integral se requiere tener en cuenta dos aspectos: uno clínico y uno funcional, teniendo en cuenta que en los dos debe figurar un componente interdisciplinar (Pereira, 2005). Con respecto al aspecto funcional, se debe tener en cuenta una acción de rehabilitación visual y otra encaminada a la estimulación visual. La rehabilitación visual está dirigida a aquellas personas que adquieren su limitación visual en una edad adulta y la estimulación visual va dirigida a niños que nacen o que poseen una alteración visual congénita o adquirida en su etapa de desarrollo visual. En las dos lo que se intenta es utilizar el remanente visual que pueda tener el paciente sacando provecho a su máxima eficiencia, con la intención de mejorar el desenvolvimiento e interacción con el mundo en su vida cotidiana, que puede ser más amplio que si no manejan la rehabilitación. Para ello, se deben tener en cuenta las características individuales de cada paciente.

La enseñanza y utilización de recursos de apoyo tanto para rehabilitación como para estimulación es un punto que ayuda a optimizar la eficiencia visual. Dentro de ellos se contemplan unos recursos no ópticos que incluyan tipos de iluminación, reguladores de intensidad, lámparas, atril de lectura o escritura, sillas regulables, elementos didácticos de diferentes tamaños como marcadores de diversos colores, diapositivas, etc.; recursos ópticos y electrónicos como lentes, lupas, telescopios, magnificador de caracteres, circuitos cerrados de televisión, programas de zoom de software. En el caso de la rehabilitación visual, las estrategias, recursos y ejercicios se basarán en los conocimientos previamente adquiridos por el paciente, ya que posee un cúmulo de experiencias que un niño no ha logrado. Los objetivos generales de la rehabilitación visual son (Cejudo, 2005):

1. *Aceptación de pérdida visual, ya sea parcial o total.* En esta fase es muy importante el apoyo de psicólogos, optómetra u oftalmólogo tratante y familia.
2. *Adaptación a condiciones de desenvolvimiento impuestas.* Desarrollar pensamiento por separado de las claves sensoriales: remanente útil de visión (cuando aún existe), parte táctil, auditiva, olfato, para evaluar la situación del entorno a media distancia. Solicitar ayuda siempre que no se pueda resolver su necesidad con seguridad.
3. *Aprendizaje y dominio de estrategias para el desenvolvimiento personal, educativo, laboral y de tiempo libre.* Dentro de ellas las necesarias para orientación y movilidad (bastón, telescopio, perro guía, etc.), habilidades de la vida diaria (aseo personal, manejo en la mesa, tareas del hogar, cuidado de personas a su cargo), trabajo (uso de instrumentos y materiales adecuados), ocio (adaptaciones metodológicas y ambientales que se precisen). En esta etapa es de gran apoyo la terapia ocupacional, en la que se trabaja sobre el sentido de orientación y el manejo del propio cuerpo, la recuperación de la coordinación psicomotriz y el desarrollo de la destreza manual (muy útil para aplicar en el braille).

En la estimulación visual se tiene en cambio como meta el desarrollo de la función visual, junto con desarrollos cognitivo y psicosocial armónicos. En este aspecto, la experiencia de la neuropsicología infantil tiene un aporte interesante en esta estimulación. La percepción visual, por ejemplo, desempeña un papel fundamental para el desarrollo psicointelectual, en el que la orientación y la estructuración espacial están muy comprometidas en los niños con limitación visual (Canna, 1989, p. 9). Además de alterar estas funciones, la limitación también se convierte en un obstáculo para la formación del Yo, con una falta de memoria motriz o espacial y la imposibilidad de impedir la mímica de los demás y retraso en la aparición de la imitación, base para la relación con los otros (Giammari et ál., 1989, p. 25). En conclusión, los programas de estimulación tienen por objeti-

vo trabajar en actividades, desarrollar funciones ópticas, óptico-perceptivas, perceptivo-visuales para un desarrollo global que le permita al niño desarrollarse cognitivamente y psicosocialmente.

Las personas con limitación visual pueden, entonces, utilizar estrategias diversas para recuperar habilidades perdidas o desarrollar las no adquiridas como: lecto-escritura, trabajar en computador, realizar actividades manuales, compartir en ámbitos sociales y comerciales, lo cual les permitirá vivir una vida con dignidad, en una sociedad en la cual se sientan verdaderamente incluidos.

En el caso de la localidad de Bosa, en la cual evidentemente existe falta de información con respecto al cuidado de la salud visual, es importante trabajar el tema de la prevención con los integrantes y los actores líderes, para buscar disminuir, a futuro, la prevalencia de personas con limitación visual, facilitar mejores posibilidades de crecimiento y estabilidad económica, y para dar a conocer los mecanismos de prevención en salud visual mediante campañas de sensibilización, socialización de conocimientos básicos sobre cuidado ocular y visual, tratamientos oportunos, controles optométricos y oftalmológicos, y conocimiento sobre factor hereditario de enfermedades oculares. De igual manera, es necesario también fortalecer los equipos de trabajo interdisciplinario para ofrecer mayor y mejor información a los individuos.

## METODOLOGÍA

En el grupo estudiado participaron personas pertenecientes a la corporación Corpocima de la localidad de Bosa, liderada por personas con diferentes tipos de limitación física. Se realizó un examen a cada uno de ellos con diagnóstico individual de su situación de salud visual. Esta asociación nació con la idea de impulsar a las diferentes personas limitadas de la localidad de Bosa, que quisieran trabajar en equipo, con el fin de buscar otras formas para el mantenimiento propio y de

sus familias. El centro de acción tiene como base para su sustento el reciclaje y la optimización de dichos materiales por medio de la manufactura, para obtener productos de venta que permitan el rendimiento económico de la empresa y la subsistencia de sus miembros.

La asociación Corpocima fue convocada por el Centro Transdisciplinario para la Alternatividad del Desarrollo (CTAD) y mediante varias reuniones se plantearon las ideas de un proyecto de investigación que buscaba un beneficio para esta población. Se implementó una metodología participativa de intervención, desarrollado en cuatro fases: *Fase 1*. Balance situacional: prediagnóstico del territorio; *Fase 2*. Movilización y sensibilización a las personas con discapacidad para participar en el proyecto; *Fase 3*. Conocimiento de la realidad local para el desarrollo de circuitos económicos que implicaran las dimensiones políticas, económicas, sociales y culturales, lo que incluyó la evaluación de la agudeza visual en ambos ojos y medición del estado refractivo, fotografía retinal, pentacam y sensibilidad al contraste; *Fase 4*. Diseño de una propuesta participativa y desarrollo de capacidades para la sostenibilidad, trabajando desde talleres.

A nivel optométrico se convocó a las personas que tenían discapacidad visual, sin embargo, a las jornadas de evaluación asistieron algunas con limitaciones físicas, baja visión, ceguera, defectos refractivos y otras que deseaban control visual. Fueron atendidos 48 pacientes a quienes se les realizó el examen completo y posteriormente se hizo la tabulación de las distintas variables tenidas en cuenta durante el proceso de la investigación como parte de la evaluación visual. Dentro de ellas se contempló: agudeza visual, pentacam, cámara retinal, sensibilidad al contraste y defecto refractivo.

El examen de agudeza visual se realizó con el test de Snellen de letras a una distancia de seis metros y, en algunos casos, en los que se hizo necesario, con el test de Rosenbaum a distancia variable; en

visión próxima se utilizó la carta de letras a una distancia de 33 cm con la cartilla de Rosenbaum.

La evaluación del polo posterior se realizó con cámara retinal, ubicando al paciente frente en el aparato y manteniendo una fijación derecho al frente; se ingresó al fondo del ojo enfocando el polo posterior para luego tomar la foto y realizar la valoración y el diagnóstico.

Para la sensibilidad al contraste se utilizó el FACT a una distancia de tres metros, con la corrección óptica adecuada para visión lejana y se le explicó a cada paciente el procedimiento. El paciente debía indicar la dirección en la cual se presentaban las franjas en cada uno de los niveles.

El pentacam se realizó para evaluar la curvatura anterior y posterior, espesor corneal, profundidad de la cámara anterior y el ángulo camerular. El paciente se ubicó frente al aparato, perfectamente apoyado en la fretonera y mentonera con una línea indicadora en el canto externo. El aparato automáticamente tomó la medición que se representaba en varios formatos: medidas numéricas, gráficas y colores. Al final el aparato arrojó los resultados comparando con un gold estándar el tipo de alteración encontrada.

La refracción se realizó por medio de la técnica estática: el paciente observaba una cartilla de visión lejana, con los dos ojos abiertos y la acomodación relajada; luego se cuantificó el defecto refractivo teniendo en cuenta los dos meridianos del ojo.

Además de las pruebas descritas, se diligenciaron fichas socioeconómicas y se llevaron a cabo grupos focales, entrevistas y visitas a sesenta personas, algunas con sus grupos familiares.

## ANÁLISIS Y RESULTADOS

La realidad socioeconómica del grupo objetivo da evidencia de las condiciones físicas en cuanto a salud visual. Al realizar las evaluaciones de las

personas que asistieron a las consultas, se encontró un fenómeno multidimensional que contiene aspectos relativos a la carencia de recursos y conocimientos, insatisfacción por falta de posibilidades y desesperanza. Al final, se tradujo en actitudes poco optimistas que no permitieron tomar acción con respecto al estado visual encontrado; por ello, se presentaron dificultades en cuanto a la logística, falla en la asistencia a las remisiones recomendadas y organizadas por los profesionales de optometría que los atendieron.

Se evaluó un total de 48 pacientes asociados a la corporación, 21 (43,75%) hombres y 27 (56,25%) mujeres, entre los siete y 55 años de edad, con una edad promedio de 31 años. Los ingresos de las familias son aportados en su mayoría por la madre: se encontró que muchas trabajan en servicio doméstico, en negocios de comida y en almacenes. Otros padres de las personas con discapacidad trabajan fuera del país.

Las estadísticas se realizaron de forma individual para cada test, debido a que las condiciones del examen dificultaron algunas pruebas por condiciones mentales o por las exigencias de algunos test que por la baja visión eran difíciles de realizar. A continuación se presentan los hallazgos encontrados en cada examen (ver tabla 1).

TABLA 1. Condiciones visuales de los pacientes entrevistados

Agudeza visual	Normal	10 (20,8 %)
	Anormal	24 (50%)
	Impracticables	13 (27,08%)
Pentacam	Normal	18 (37,5%)
	Anormal	12 (25%)
	Impracticables	18 (37,5%)
Sensibilidad al contraste	Normal	5 (10,41%)
	Anormal	22 (45,83%)
	Impracticables	21(43,75%)
Cámara retinal	Normal	19 (39,58%)
	Anormal	20 (41,66%)
	Impracticables	9 (18,75%)

	Leves	9 (18,75%)
	Moderados	6 (12,5%)
Defectos refractivos	Altos	7 (14,58%)
	Emétropes	1 (2,08%)
	Impracticables	21 (43,75%)
Pacientes ciegos		4 (8,33%)

Fuente: entrevistas y cálculos de los autores

En los hallazgos de agudeza visual se encontró que: diez pacientes (20,8 %) presentaron nivel normal, veinticuatro (50%) anormal y en trece pacientes (27,08%) no se realizó el test; para el pentacam dieciocho pacientes (37,5%) presentaron condiciones de normalidad, doce (25%) anormalidad y en dieciocho pacientes (37,5%) no se realizó el test; para la sensibilidad al contraste cinco pacientes (10,41%) tuvieron resultados normales, veintidós (45,83%) anormales y no pudo aplicarse el test a veintiún pacientes (43,75%); en el examen de polo posterior realizado con la cámara retinal, diecinueve pacientes (39,58%) eran normales, veinte (41,66%) anormales y en nueve pacientes (18,75%) no se realizó el test; para refracción se encontró que nueve pacientes (18,75%) tenían defectos refractivos leves, seis (12,5%) moderados, siete (14,58%) altos y un paciente (2,08%) era emétrope. En total cuatro pacientes (8,33%) eran ciegos y en veintiún pacientes (43,75%) no se realizó el test.

#### PERCEPCIÓN DE LOS EXAMINADORES

El contacto con la realidad social de los integrantes de Corpocima y la evaluación optométrica, como parte de este, permitió hacer conciencia de la limitación desde un punto de vista integral, con una perspectiva más amplia y con mayor enfoque social. Se evidenció la presencia de personas con limitación que han logrado autorrehabilitación, sin ayuda profesional adecuada, y que superando obstáculos, hacen parte de proyectos productivos, afrontan su realidad y trabajan para sí mismos y para los demás.

Las necesidades manifestadas son sociales y psicológicas: se observó la falta de comunicación como un factor importante en las relaciones, tanto entre miembros del mismo grupo, como entre la comunidad y los organismos gubernamentales, las instituciones y los investigadores. En el proyecto se concluyó que faltó una comunicación asertiva, tanto del emisor como del receptor, lo que dificultó el cumplimiento de los objetivos, ya que como se mencionó anteriormente, hubo ausencia de compromiso con la asistencia y control a los exámenes visuales.

De acuerdo al conocimiento que se obtuvo de la realidad local, que incluyó las dimensiones políticas, económicas, sociales y culturales, se evidencia que tanto adultos como niños con algún tipo de limitación tienen noción sobre su estado, es decir, conocen el diagnóstico mas no dimensionan el significado real de la enfermedad causante de su limitación, por lo tanto esto no les permite prevenirla en futuras generaciones o aceptarla para lograr continuar con una vida normal.

El duelo que genera su condición visual se convierte para algunos en referente conceptual. No tienen claro el concepto de discapacidad; de hecho, algunas patologías con buenos pronósticos son entendidas como causas de incapacidad permanente en las cuales no buscan las posibilidades de solución, creando una barrera para desarrollar sus actividades sociales, laborales y familiares. En otros casos consideran que la realidad puede cambiar e incluso recuperar su visión, pues al no tener claro el concepto y restricciones de su patología, creen que existen posibilidades de recuperación generando expectativas erróneas.

Otro aspecto observado es que, indudablemente, la limitación visual constituye un problema de salud que puede repercutir en la calidad de vida de las personas. Sin embargo, esta no constituye una limitante para el desarrollo de sus actividades diarias, ya que se ha considerado que las personas con discapacidad visual pueden ser empleados o

empresarios con capacidad de desempeñar cargos en condiciones de igualdad y que su estado de salud visual no obstruye la posibilidad de que adquieran rentabilidad (ONU, 2006).

Es importante señalar que al analizar el problema de la limitación visual se encuentra que existe, en muchos casos, poca información sobre las consecuencias históricas de la enfermedad, ya sea debido a la falta de acceso a seguridad médica, acompañamiento deficiente al paciente o a la pobre información brindada por los profesionales que prestan este tipo de atención y a la despreocupación de las distintas entidades gubernamentales. Lo anterior provoca un incremento de la limitación, muy contraria al objetivo de mitigar el daño.

## DISCUSIÓN

Tal como lo reflejan los datos mencionados anteriormente sobre la situación de salud y de limitación visual en un contexto mundial y local, los resultados del presente estudio demuestran que la comunidad evaluada se encuentra social y económicamente afectada, en concordancia con los resultados que presenta el Consejo Local de Discapacidad y la visión de investigadores sociales al respecto.

El sujeto se identifica por sus capacidades, pero padece de la vulnerabilidad de la condición humana. Las capacidades de este grupo estudiado se centran en la subsistencia, lo que los hace vulnerables; por esta razón, las capacidades de empoderamiento del grupo evaluado dieron un resultado negativo para el grupo evaluador, puesto que se pretendía seguir el plan trazado en el proyecto y sus capacidades de respuesta fueron mínimas y, en algunos casos, nulas, generando dificultades en el logro de los objetivos.

En este grupo se evidenció que por sus capacidades sociales, no son sujetos responsables de ellos mismos y por tanto no son capaces de actuar en su propio cuidado, mucho menos en el de su grupo

social, situación evidenciada desde la salud visual. Se diagnosticaron pacientes con limitación visual a los cuales se remitió para manejo y rehabilitación; ninguno tomó acción al respecto, desaprovechando la oportunidad ofrecida. Si dicho grupo tuviera mejores capacidades, esta intervención hubiera sido una oportunidad de mejoramiento social y económico, cambiando niveles de subsistencia por condiciones de autosostenibilidad, afectando positivamente el entorno y la comunidad, tal como se planteó en el proyecto inicial. Como reporta WHO (2003):

[...] si se mide el impacto económico como indicador indirecto de la repercusión social causada por la falta de visión de un individuo, en Latinoamérica, en el año 2000 se perdieron 1,5 billones de dólares en el manejo de la ceguera, ocasionando menores oportunidades de educación y trabajo para la población. El costo de la ceguera para la sociedad se estima, en 4,1 billones de dólares por año para Estados Unidos. En el mundo se invierten alrededor de 80 millones de dólares anuales para atender la ceguera.

En las acciones de las familias se muestran actitudes y creencias que tienen que ver con las diferencias y asimetrías sociales. Actividades de prevención y rehabilitación generarían mejores capacidades y a su vez mejores condiciones de desarrollo sostenible. Parte del dinero que se invierte en atención de la ceguera podría ser aprovechado en otros frentes como educación, salud o mejoramiento socioeconómico. En el grupo evaluado se evidenció la falta de prevención o de manejo adecuado de la limitación visual y cómo para ellos, según lo reportado en las entrevistas grupales, repercutió en sus condiciones económicas y sociales, puesto que la mayoría de ellos son dependientes y pertenecen a estratos socioeconómicos cero y uno.

Como refiere Amartya Sen (Altamirano Abad, 2009), en un grupo de personas con limitación y que se caracteriza por su extrema pobreza, como la localidad estudiada, el desarrollo de sus capacidades se hace más difícil sin un apoyo económico

efectivo y sin la conciencia de su aprovechamiento para el beneficio propio y común.

Esta localidad contó con líderes que aún teniendo limitaciones físicas de algún tipo, procuraron en un momento dado, con ideas y acciones fehacientes, generar alternativas de desarrollo y superación en equipo que se mantuvieron temporalmente. Sin embargo, estos líderes decidieron abandonar su gestión de forma repentina, lo cual ocasionó debilidad en el grupo y hubo quiebre en el proceso de la investigación que en un inicio fue una razón de motivación en sus vidas. Probablemente los miembros de un equipo con condiciones socioeconómicas de esta naturaleza y en estas situaciones, sienten que no hay verdadera asociatividad que garantice el crecimiento y puedan experimentar un aprovechamiento de poder dentro de sus miembros, que aunque aparentemente cuentan con situaciones similares a los demás, los diferencia la habilidad de buscar un beneficio propio.

La falta de salud visual implica restricciones en el desenvolvimiento de las personas en su vida cotidiana, por ello la OMS tiene dos grupos prioritarios de atención: la población infantil que requiere de habilidades y capacidades visuales para el desempeño de su proceso de aprendizaje. Para ellos una falla en su salud visual puede causar fracaso escolar y retardo en el proceso de desarrollo psicosocial, lo que concuerda con los resultados obtenidos. Por otro lado, otro grupo vulnerable es la población correspondiente a adultos mayores y de la tercera edad, para quienes las restricciones o limitaciones visuales constituyen un obstáculo para su productividad y realización de actividades de vida diaria.

Es preciso enfatizar que los resultados de esta investigación llaman la atención sobre el hecho de que el área de la salud y los entes gubernamentales no pueden seguir postergando su activa participación en el conocimiento real del problema que representa cualquier tipo de limitación, cuya consecuencia es el aumento de personas no activas laboral, económica y socialmente, lo cual

ocasiona un problema serio de salud pública. En el grupo estudiado de esta localidad no hubo condiciones de prevención de las enfermedades visuales que hubieran podido evitar la mala visión o ceguera; por ello, también es importante insistir en la necesidad de un abordaje integral, y de la elaboración de propuestas tanto de prevención, como de aquellas que permitan mitigar el daño. Cabe resaltar que se requiere de una perspectiva multidisciplinaria (optómetras, oftalmólogos, rehabilitadores, psicólogos, legisladores, sociólogos, trabajadores sociales, economistas, políticos, entre otros) en la que no pueden, ni deben quedar fuera el personal que labora en todo tipo de servicios de salud, los investigadores y los académicos.

## CONCLUSIONES

En un grupo socialmente afectado, la acción del líder es determinante en los resultados del trabajo con la comunidad: cuando este desiste de continuar laborando en pro del beneficio común, se pierden las condiciones de verdadera asociatividad, debilitando que se garantice el crecimiento comunitario.

Según Sen (2010), en el contexto social, cuando se trata de la equidad para los demás, se necesita ir más allá de la racionalidad y buscar la *conducta razonable*. Existen las políticas sobre discapacidad y las leyes están claramente definidas, sin embargo en la localidad de Bosa no son difundidas, por lo tanto no son conocidas ni aprovechadas por la sociedad.

La discapacidad en sectores marginados se convierte en una limitante para el desarrollo social, personal y económico de las personas. Muchas veces la falta de acompañamiento e información del profesional provoca un incremento de las dificultades y limita el desarrollo de las actividades cotidianas de las personas con limitación.

La comprensión de estos problemas necesita pasar por un manejo multidisciplinario (optómetras, oftalmólogos, rehabilitadores, psicólogos, legisla-

dores, sociólogos, trabajadores sociales, economistas y políticos) de la discapacidad, que evite que se conviertan en un problema grave de salud pública, ya que la falta de rehabilitación visual afecta directamente la economía familiar, social y a su vez la de las regiones y los países.

Para una próxima recolección de los datos es importante mantener un control personalizado tanto de los limitados visuales, como la de sus acompañantes, para que logren interiorizar la importancia de cada uno de los exámenes y del plan de tratamiento escogido para cada uno.

Los pacientes con limitación visual tienen noción sobre su estado, es decir conocen su diagnóstico, sin embargo no conocen el proceso de su enfermedad ni las consecuencias genéticas de esta; por lo tanto no dimensionan el significado real de la enfermedad causante de su limitación.

Los antecedentes de los pacientes ciegos encontrados en esta comunidad no permiten determinar si las condiciones de ceguera del grupo evaluado eran prevenibles. Los pacientes no conocen sus antecedentes personales ni familiares, lo que no permite el seguimiento real de la enfermedad.

Las enfermedades causantes de baja visión o ceguera en este grupo fueron, en orden de importancia: retinosis pigmentaria, defectos refractivos altos degenerativos, desprendimiento de retina, tumores oculares o retinales y meningitis.

Los fines colectivos establecen conexión entre la racionalidad de las elecciones individuales y de los otros. Las enfermedades visuales no son solo el resultado de procesos biológicos, sino también de la influencia del entorno externo al sujeto; tiene que ver con el evaluar, corregir, controlar y prevenir aquellos factores del ambiente negativos (sobrepotección, estilos de vida, influencia negativa de amigos o líderes de la comunidad, entre otros) que pueden potencializar las limitaciones de las personas y afectar adversamente su salud y la de sus futuras generaciones.

## REFERENCIAS

- Altamirano Abad, J. A. (2009). *Tercerización y pobreza urbana en México*. Centro de Investigaciones Socio-económicas. Recuperado en <http://www.cise.uadec.mx/doctorado/prot2009/AAJA-P.pdf>.
- Castellanos, W., Álvarez, S. & Pérez, C. (2008). *Desarrollo humano de la población con limitación visual por departamentos*. Colombia: Convenio de cooperación técnica subc003-08 Instituto Nacional para Ciegos (INCI) y el Programa Nacional de Desarrollo Humano (PNDH).
- Cannao, M. (1989). *Función visual y desarrollo*. Italia: La Nostra Famiglia.
- Cejudo, M. (2005). Rehabilitación de personas discapacitadas visuales, un servicio básico. *Discapacidad Visual Hoy*, 2, 28-39.
- Colombia, Congreso de la República de Colombia. *Ley 100 de 1993*. Recuperado en septiembre del 2010, de <http://www.caprecom.gov.co/sitio/filesnormatividad/Ley-100-de-1993.pdf>.
- Congreso de la República de Colombia. *Ley 361 de 1997*. Recuperado en septiembre del 2010, de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1997/ley\\_0361\\_1997.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1997/ley_0361_1997.html).
- Conpes 80 (2004). *Política pública nacional de discapacidad 2004*. Bogotá: Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación (DNP-DDS-SS).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2007). Resultados preliminares de la implementación del registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad en Bogotá. Colombia: Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/discapacidad/Bogota%20SEPT%202007.pdf>.
- Giammari, A., Schiano, M. & Scotti, G. (1989). *Desarrollo psicológico y riesgo psicopatológico del niño hipovidente*. Italia: La Nostra Famiglia.
- Instituto Nacional de Ciegos (INCI) (2010). *Objetivos y funciones*. Recuperado en diciembre del 2010, de [http://www.inci.gov.co/quienes\\_somos\\_completo.shtml?x=1669](http://www.inci.gov.co/quienes_somos_completo.shtml?x=1669).
- Macnaughton, J. (2006). *Evaluación en baja visión*. Barcelona: Editorial Masson.

Ministerio de la Protección Social, Dirección General de Salud Pública (2007) *Norma técnica para la detección temprana de alteraciones visuales y patologías oculares*. Guía 5. Bogotá.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2009). *Salud y enfermedad*. Recuperado de [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es/](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/).

Vélez, C., Díaz Tafur, J., Rivera Caicedo, C. & Quintero Medina, B. Ministerio de Educación Nacional (2006). *Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con limitación visual* (pp. 6-32). Recuperado el 24 de junio del 2010, de [http://www.areandina.edu.co/bienestar/documentos/LINEAMIENTOS\\_DISCAPACIDAD\\_VISUAL.pdf](http://www.areandina.edu.co/bienestar/documentos/LINEAMIENTOS_DISCAPACIDAD_VISUAL.pdf).

Recibido: 16 de febrero del 2011

Aceptado: 28 de febrero del 2011

CORRESPONDENCIA

Sandra Medrano

[sanmedrano@unisalle.edu.co](mailto:sanmedrano@unisalle.edu.co)

