

**NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LAS CORRECCIONES ÓPTICAS, EN
PACIENTES BENEFICIADOS POR LAS BRIGADAS VISUALES
REALIZADAS POR EL PROGRAMA DE OPTOMETRÍA DE LA
UNIVERSIDAD EL BOSQUE EN GRANADA, SESQUILÉ Y COTA**

LUZ ALEJANDRA CASALLAS FLORIAN

JULIANA NIETO PUERTO

ISABELLA VEGA CUESTA

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE OPTOMETRÍA
BOGOTÁ D.C.**

2023

**NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LAS CORRECCIONES ÓPTICAS, EN
PACIENTES BENEFICIADOS POR LAS BRIGADAS VISUALES
REALIZADAS POR EL PROGRAMA DE OPTOMETRÍA DE LA
UNIVERSIDAD EL BOSQUE EN GRANADA, SESQUILÉ Y COTA**

LUZ ALEJANDRA CASALLAS FLORIAN

JULIANA NIETO PUERTO

ISABELLA VEGA CUESTA

Trabajo de grado para optar al título de Optómetra

DIRECTOR DISCIPLINAR

Yury Lady Angarita Contreras

Optómetra - Magíster en Ciencias de la visión

DIRECTOR METODOLÓGICO

Diana Georgina García Lozada

Optómetra - Magíster en Epidemiología Clínica

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE OPTOMETRÍA
BOGOTÁ D.C.**

2023

NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL

“La Universidad El Bosque no se hace responsable de los conceptos emitidos por investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

AGRADECIMIENTOS

Le agradecemos a nuestras directoras la doctora Diana García y la doctora Lady Angarita por compartirnos sus conocimientos y experiencia con paciencia y dedicación mientras nos guiaban durante este proceso.

Le damos las gracias a la Universidad El Bosque por brindarnos las bases necesarias para culminar y cumplir con los objetivos propuestos durante esta investigación, además de facilitar los escenarios adecuados y herramientas precisas para llevar a cabo este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Pregunta general de investigación	14
1.2 Preguntas específicas	14
2. OBJETIVOS	15
2.1 Objetivo general	15
2.2 Objetivos específicos	15
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. MARCO TEÓRICO	17
4.1 Errores refractivos	17
4.2 Situación socioeconómica de Cundinamarca	19
4.3 Brigadas visuales.	20
4.4 Percepción y nivel de satisfacción	20
4.6 Estado del arte	22
5. METODOLOGÍA	24
5.1 Tipo de estudio	24
5.2 Población	24
5.3 Muestra	24
5.3.2 <i>Cálculo del tamaño de la muestra</i>	24
5.4 Criterios de selección	24
5.4.1 <i>Criterios de inclusión</i>	24
5.4.2 <i>Criterios de exclusión</i>	24
5.5 Variables	24
5.6 Procedimientos para la recolección de información	26
5.7 Instrumentos para la recolección de la información	27
5.8 Control de sesgos	27
5.9 Plan de análisis estadístico	27
5.10 Aspectos éticos	27
6. RESULTADOS	29
6.1 Descripción sociodemográfica	29
6.2 Uso de la corrección óptica	30
6.3 Estado visual antes y después de la corrección óptica.	31
7. DISCUSIÓN	43

8. CONCLUSIONES	45
6. REFERENCIAS	47
7. ANEXOS	50
Anexo 1. Cuestionario Nivel de satisfacción con la corrección óptica, en pacientes beneficiados por las brigadas visuales realizadas por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque en municipios de Cundinamarca.	50
Anexo 2. Consentimiento informado.	56

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estado del arte	21
Tabla 2. Variables	23
Tabla 3. Edades de las personas que participaron en la encuesta	28
Tabla 4. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica.	33
Tabla 5. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica en participantes en edades de 5 a 39 años.	34
Tabla 6. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica en participantes en edades de 40 a 75 años.	35
Tabla 7. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica en participantes de sexo femenino.	37
Tabla 8. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica en participantes en participantes de sexo masculino.	38
Tabla 9. Nivel satisfacción con el uso de su nueva corrección óptica según los distintos defectos refractivos encontrados en la brigada	39
Tabla 10. Nivel satisfacción con el uso de su nueva corrección óptica según los distintos defectos refractivos encontrados en la brigada en los pacientes menores y mayores de 40 años	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Comportamiento de la pobreza monetaria extrema 2002 -2018	19
Figura 2. Estrato socioeconómico de los entrevistados.	29
Figura 3. Ocupación actual.	30
Figura 4. Frecuencia de uso de la corrección óptica.	31
Figura 5. Estado visual antes y después de hacer uso de la corrección óptica	31
Figura 6. Frecuencia de dolores de cabeza antes y después de usar la corrección óptica	32
Figura 7. Frecuencia de ardor y molestia ocular antes y después de la nueva corrección óptica	32
Figura 8. Capacidad de los encuestados para adquirir las gafas con recursos propios.	33
Figura 9. Mejoría en el rendimiento académico.	33

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1. Cuestionario Nivel de satisfacción con la corrección óptica, en pacientes beneficiados por las brigadas visuales realizadas por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque en municipios de Cundinamarca. 50
- Anexo 2. Cuestionario Nivel de satisfacción con la corrección óptica, en pacientes beneficiados por las brigadas visuales realizadas por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque en municipios de Cundinamarca. 56

INTRODUCCIÓN

El derecho a la salud visual es fundamental y no debe depender, ni ligarse a aspectos sociales o económicos; sin embargo, en Colombia la desigualdad y la disparidad entre estratos socioeconómicos, crean brechas que impiden que las acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación visual lleguen a comunidades de escasos recursos, lo que da como resultado que un porcentaje de la población no tenga una solución adecuada de sus problemas visuales.

Las brigadas visuales realizadas por instituciones como la Universidad El Bosque en conjunto con fundaciones, llegan a comunidades vulnerables y con acceso limitado a atención visual, los benefician con la entrega de una corrección óptica para su defecto visual; debido a esto surgió la necesidad de evaluar el nivel de satisfacción que perciben los participantes de las brigadas con sus correcciones ópticas, el apoyo que estas le han brindado para realizar sus actividades cotidianas y así poder desenvolverse como personas autónomas e independientes. Mediante este trabajo, se busca conocer dicha percepción y determinar si se está cumpliendo con el objetivo de satisfacer las necesidades visuales de comunidades vulnerables.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La importancia de las campañas de salud visual radica en el impacto sociocultural que pueden tener, conformando así la principal herramienta de promoción y prevención dirigida a los integrantes de la población, pues, estas fueron creadas como una estrategia para facilitar el acceso a los servicios de optometría y oftalmología (1); es importante analizar el cumplimiento del objetivo general de las brigadas, así como su aporte de manera individual y colectiva, que permite la transformación de la realidad en el orden social (2).

En este mecanismo de atención se desarrollan acciones de educación para la salud visual con enfoque integral, trascendiendo las acciones informativas, divulgativas y pasando a desarrollar iniciativas que conjugan métodos diversos pero complementarios que abarcan la comunicación, la educación, el cambio organizativo y el desarrollo comunitario (3), y así obtener comunidades conscientes acerca de la importancia de la salud visual e instruidas sobre el correcto cuidado y tratamiento de las afecciones oculares que pueden llegar a padecer.

Colombia cuenta con diversas corporaciones con sentido social que realizan brigadas visuales en diferentes regiones como lo son universidades, entidades privadas y optómetras, con el fin de llegar a grupos de población trabajadora, estudiantil, profesional y familiar, que tengan problemas para asistir a una consulta visual básica, ya sea porque habitan en lugares donde los canales para acceder a los servicios de salud son muy débiles o las actividades de salud visual que se ofrecen dentro del Plan Obligatorio de Salud (POS) presentan una cobertura limitada, pues no existe un control de costos frente a los suministros de lentes y monturas, principalmente en estratos más bajos (3). El punto principal de cada brigada es identificar los defectos refractivos que presentan los individuos que se evalúan y cómo la presencia de estas ametropías influencia la calidad de vida, ya que, los defectos refractivos pueden repercutir de manera importante en el rendimiento de un individuo, sobre todo en la población pediátrica (4).

En el caso de Latinoamérica, la mayoría de los estudios sobre prevalencia de errores refractivos han identificado al astigmatismo como la ametropía más prevalente (5). En Colombia, en un estudio regional se ha reportado que la prevalencia de astigmatismo es superior al 50% en pacientes entre los 0 y 35 años (1), la hipermetropía fue el segundo defecto refractivo más frecuente en Argentina, Colombia y Costa Rica, con más del 20% en el 2010 (1).

Por otro lado, en Colombia un gran porcentaje de niños con alteraciones visuales se encuentran en estratos bajos (1,2), donde la información acerca de salud visual en general es casi nula, y donde aún se atribuye el bajo rendimiento escolar del niño a problemas de coeficiente intelectual (3).

En Costa Rica se observó que la hipermetropía solo se reporta en el grupo de personas mayores de 60 años en el 2009; en el 2010, el mayor porcentaje se presentó en el grupo entre 45 y 59 años. La miopía se presenta con mayor frecuencia en el grupo de 15 a 44 años con 79% en el 2009 y 70% en el 2010. El astigmatismo fue el defecto que afectó en mayor proporción a los grupos etarios; el grupo entre 15 y 44 años fue el que presentó mayor porcentaje, con un 63% en el 2009 y 61% en el 2010 (5).

En los grupos etarios de Ecuador se observó que el defecto refractivo más frecuente fue el astigmatismo; la miopía se presentó con mayor frecuencia en el grupo de 15 a 44 años en el 2009 y el 2010, 46,9% y 53,3% respectivamente; así mismo, el astigmatismo también afectó en mayor proporción a las personas entre 15 y 44 años, 47,3% en el 2009 y 51,5% en el 2010 (5).

En México el grupo que presenta mayor concentración de alteraciones refractivas es el de 15 a 44 años. Al observar la frecuencia de cada defecto en los grupos etarios, se encontró que la hipermetropía predomina en el grupo entre 45 y 59 años (46,6%), y la miopía es más frecuente en el grupo entre 15 y 44 años (48,6 %), al igual que el astigmatismo (37,7%) (5).

Ya enfocados en la población de estudio, en un grupo de 813 pacientes de hospitales de Bogotá y Cundinamarca se encontró una frecuencia del 9,8% de pacientes con miopía, además se revisaron estudios en poblaciones escolares en donde se encontró una frecuencia de miopía del 13,3%, frecuencia similar en las poblaciones jóvenes de Bogotá y Cundinamarca (6).

Por consiguiente, cada vez son más los profesionales de la salud que apuestan por la valoración de la calidad de vida relacionada con la salud, con el fin de entender mejor la repercusión de la condición o enfermedad desde la perspectiva del propio sujeto-paciente (7). Sin embargo, se evidencia una disfunción de los programas que ofrecen las diferentes entidades de servicios de salud visual, lo que obliga a los pacientes, que al no obtener una información adecuada busquen alternativas diferentes para la solución de sus problemas (8).

Con relación a lo anterior, la Universidad El Bosque reafirma su apoyo y compromiso con el desarrollo social, la calidad de vida y el bienestar de la población colombiana desde el enfoque biopsicosocial y cultural que la caracteriza. Estas actividades consolidan y dan visibilidad al Programa de Optometría, además fortalecen las relaciones con el Estado mediante escenarios de transferencia y apropiación social del conocimiento (9).

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, las personas con problemas visuales y que no cuentan con un acceso equitativo a los servicios de salud, son aquellas que al presentarse este tipo de actividades o campañas acuden con mayor frecuencia, por esto, obtienen un mayor beneficio. Sin embargo, no se han realizado estudios por parte de la universidad para conocer el

grado de satisfacción percibido por los asistentes a las brigadas visuales que cada año el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque realiza.

1.1 Pregunta general de investigación

¿Cuál es el nivel de satisfacción de pacientes beneficiados por las correcciones ópticas dadas en las brigadas visuales realizadas en Cundinamarca por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque?

1.2 Preguntas específicas

¿Cómo aportan a las actividades diarias de los pacientes, las soluciones ópticas dadas en las brigadas visuales realizadas por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque, según variables sociodemográficas?

¿Cuál es el beneficio económico percibido por los pacientes al obtener sus correcciones ópticas?

¿Cuál es el nivel de satisfacción con la corrección óptica dada en las brigadas, según el tipo de defecto refractivo?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Evaluar el nivel de satisfacción de pacientes beneficiados por las correcciones ópticas dadas en las brigadas visuales realizadas en Cundinamarca por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque.

2.2 Objetivos específicos

Determinar el aporte a las actividades diarias de los pacientes, de las soluciones ópticas dadas en las brigadas visuales realizadas por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque, según variables sociodemográficas.

Establecer el beneficio económico percibido por los pacientes al obtener sus correcciones ópticas.

Comparar el nivel de satisfacción con la corrección óptica dada en las brigadas, según el tipo de defecto refractivo.

3. JUSTIFICACIÓN

Los habitantes de los municipios de Cundinamarca en los que se realizaron las brigadas visuales de la Universidad El Bosque, no cuentan con un fácil acceso a servicios de salud visual, ya sea por la falta de recursos económicos o la ausencia de profesionales en el sector; debido a esto puede haber problemas visuales, que, al no ser diagnosticados y tratados, generan dificultades en su calidad de vida.

Tomando todos los factores mencionados, este estudio busca medir la labor realizada por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque, con la intención de resaltar el enfoque social dirigido a mejorar las condiciones visuales que ciertas comunidades presentan, esto para determinar el papel que juegan las consultas visuales y las soluciones ópticas dadas en la vida cotidiana de los individuos que asistieron a las brigadas.

Con este trabajo se espera generar evidencia de la labor social que se cumple en el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque documentando su crecimiento con el cumplimiento de los criterios de calidad que como institución siempre se pretende alcanzar. Por otra parte, este trabajo tiene como intención buscar el mejoramiento de los procesos académicos desde la autoevaluación de la proyección social, analizando así el impacto que tiene la responsabilidad social que maneja El Programa de Optometría de la Universidad El Bosque en los municipios a los cuales se les brinda un servicio social.

Los resultados de este tipo de evaluación no solo tienen repercusiones individuales sino colectivas, puesto que pueden influir en las políticas de atención a la salud a largo plazo y en las futuras líneas de investigación a desarrollar (7), pues este trabajo quedaría como evidencia de cómo se está supliendo necesidades de la comunidad de Cundinamarca.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Errores refractivos

Los errores refractivos son problemas de visión que ocurren cuando el ojo no refracta la luz adecuadamente. Cuando una persona tiene errores refractivos, la forma de la córnea y del cristalino impide que la luz se dirija correctamente a la retina, ocasionando así, la visión es borrosa. Entre estos problemas se encuentran la miopía, hipermetropía y astigmatismo; por otro lado, está la presbicia que, aunque cuenta con un comportamiento de envejecimiento, su aparición cambia la percepción visual del individuo; la presbicia se va a manifestar molestias para leer y ver letras pequeñas en visión próxima (10).

En Colombia las consultas por miopía se han incrementado de un año a otro, reportando una prevalencia de 0,28% en el 2009 y de 0,34% en 2014. En cuanto a la población femenina, en el año 2009 presentó una prevalencia de 0,27% y de 0,37% para el 2014, el grupo de edad que presentó mayor prevalencia fue de 15 a 19 años con un 0.59%. Respecto a los hombres se reportó una prevalencia menor, pues en el año 2009 fue de 0,19% y de 0.22 para el 2014, el grupo de edad que presentó mayor prevalencia, fueron los hombres de 10 a 14 años con un estimado de 0.35%(11). Dicho con otras palabras, la miopía es de los errores refractivos más frecuentes en la población por su componente multifactorial, se conoce que gracias a la transformación del estilo de vida que se experimenta a lo largo de los años y a la aparición de las nuevas tecnologías, estos números con el tiempo van aumentando más rápido, siendo esta una afirmación que se ha dado en diferentes países, por las proyecciones y comportamientos que ven reflejados en la población (12).

Por otro lado, la hipermetropía en Colombia se ha mantenido constante de un año a otro, con una prevalencia de 0,36% en el 2009 y de 0,37% en 2014. Para las mujeres se tiene una prevalencia de hipermetropía del 0,32% en el 2009 y 0,39% en 2014, evidenciando un aumento de 0,07% en los seis años estudiados. Por otro lado, en los hombres se reporta una prevalencia de 0,22% en el 2009 y 0,26% en 2014, con un incremento de 0,04% en los seis años. En los grupos de edades el de 5 a 9 años presenta una prevalencia mayor con 0,73%, seguido por los grupos de 60 a 64 años y 65 a 69 años con una prevalencia de 0,56% cada uno. En cuanto a los hombres, en el grupo de 5 a 9 años, se obtiene una prevalencia de 0,65%, seguido del grupo de 0 a 4 años con una prevalencia estimada de 0,50% (13).

En cuanto al astigmatismo en Colombia presenta cifras donde la prevalencia estimada es 7% en 2009 y 0,79% en 2014, registrando un incremento de 0,12% en los seis años de estudio. Se evidencia en hombres un incremento en los dos años de 0,75% en 2009 y 2014. En las mujeres la prevalencia de hipermetropía es del 0,6%, pasando de 0,43% en 2009 y de 0,52% en 2014. En el año 2014, el grupo de edad que más casos de astigmatismo presentó entre las mujeres fue el de

10 a 14 años con una prevalencia estimada de 1,08%; en cuanto a los hombres, se tiene una prevalencia estimada mayor en el grupo de 5-9 años con 0,91% (13). En Bogotá, Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y Risaralda tuvieron las prevalencias más altas para el periodo 2009 a 2014, en cuanto a la población masculina se reporta una prevalencia de 0,16% en el 2009 y 0,22% en 2014 con un incremento de 0,06% en este mismo periodo de tiempo (13).

Es cada vez más común encontrar población que presente un grado de astigmatismo, el cual por más leve que sea, genera un cambio en la percepción visual de las personas, que al momento de ser corregidos aportan calidad y confort visual, que será percibido de forma positiva por el individuo al momento de realizar sus labores diarias (11).

En cuanto a la prevalencia de los defectos refractivos en edades menores se encontró un estudio que se realizó en el año 2000 con una muestra de 1250 personas para describir la frecuencia y la distribución de defectos refractivos en población infantil en colegios públicos y privados de Bogotá D.C; en donde la mayoría de los niños estudiados fueron emétopes, el resto presentaron algún tipo de defecto refractivo, encontrando una mayor prevalencia de astigmatismo ambliogénico (13,8% OD, 16,5% OI), seguido de hipermetropía (12,8% OD, 14,7% OI) y por último miopía (2,8% OD, 1,8% OI) (14). En un trabajo realizado en Colombia se identificó una prevalencia de hipermetropía de 59,2%, astigmatismo 28,2%, miopía 4% y emetropía en el 9% de los niños. Se halló una prevalencia de defecto refractivo del 42% en niños en edad escolar en Bogotá DC, entre los cuales más del 60% de los afectados no usaban gafas. Siendo la hipermetropía el defecto refractivo más predominante en edades de 6 a 12 años. La mayoría de los niños estudiados estaban en un rango de edades de 6 a 8 años, lo cual es importante ya que en ese momento está por finalizar el proceso de maduración visual y todavía existe la posibilidad de tratamiento para corrección de cualquier defecto refractivo, estrabismo y ambliopía (15).

Con relación a la presbicia, en el año 2015, se estimó que hay alrededor de 1800 millones de personas mayores de 40 años con presbicia en el mundo, se prevé que el número de personas con presbicia aumente de 1800 millones en 2015 a 2100 millones en 2030 (16); al ser un cambio normal que se presenta de manera natural con la edad y a pesar de que tiene la tendencia a aparecer en tiempos y edades diferentes dependiendo de cada individuo, todas las personas si viven lo suficiente necesitarán de una corrección óptica para el tratamiento de la presbicia después de los 40 años (16). En relación con Colombia, la prevalencia de presbicia en la población general es de 27.2% (17).

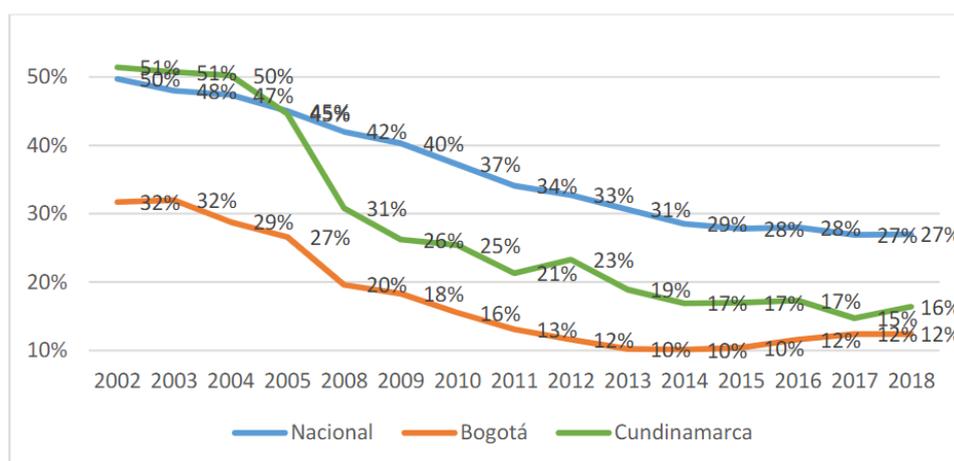
Un estudio realizado en la comunidad de Cundinamarca en el año 2014 deja ver una prevalencia de los errores refractivos en general, el 4,91% cuenta con uno de ellos, sin ningún tipo de especificación; este número indica que tienen mala percepción visual, por otro lado, abarcando más problemas visuales que cumplen con un fenómeno refractivo, se sabe que el 4,87% de la

población presenta ambliopía, al 4,48% se les ha diagnosticado catarata y a el 4,43% glaucoma; en este departamento se observa con mayor frecuencia la retinopatía hipertensiva y la retinopatía del prematuro con un de prevalencia de 7,30%(11).

4.2 Situación socioeconómica de Cundinamarca

En cuanto a las condiciones socioeconómicas de Cundinamarca se destaca que el 91% de la población vive en estratos 1 y 2, de lo cual es posible inferir la baja capacidad económica para atender las necesidades básicas de esta población y el poco acceso a salud y tratamientos necesarios. Se evidencia nuevamente la vulnerabilidad de la población en términos socioeconómicos que requieren de atención por parte del gobierno departamental. El departamento de Cundinamarca presenta reducciones en los niveles de pobreza (18), sin embargo, la desigualdad de los ingresos de los habitantes aumentó en el 2020 en 0,49% (19). En la figura 1 se puede observar el comportamiento de la pobreza monetaria extrema a través de los años.

Figura 1. Comportamiento de la pobreza monetaria extrema 2002 -2018



Fuente: Uribe N, Vélez C, Ayala R, Buitrago J, Ortegón J, Parra G, et al. Balance de la Economía de la Región Bogotá - Cundinamarca. 2019 [Internet]. Bogotá; 2020 [cited 2022 May 1]. Available from: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/25364/21%2004%202020%20Balance%20Economia%2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

En cuanto al desempleo y su magnitud en general, desde el año 2011 ha venido presentando una tendencia decreciente del 16% de la población en aquel año hasta llegar al 8% en 2014 (18). En Cundinamarca hay 3372221 personas, que son el 7% de la población del país, el 20% de estos está entre 19 y 30 años; en cuanto al sexo, el 49% son hombres y el 51% son mujeres, los municipios con más habitantes son Soacha (23,2%), Fusagasugá (4,8%), Chía (4,6%), Zipaquirá (4,5%), Cajicá (2,9%), Ubaté (1,4%) y Tocancipá (1,4%) (19). Es indispensable lograr un mayor crecimiento en el desarrollo de acciones políticas para remover los obstáculos que están limitando la inserción al mercado laboral, ampliar las oportunidades de educación y formación, al igual que

apoyar el emprendimiento (20), para que las condiciones y la calidad de vida de la comunidad cundinamarquesa mejore y el acceso a la salud visual sea más equitativo.

4.3 Brigadas visuales.

Son un conjunto de exámenes y pruebas visuales que tienen como objetivo dar un diagnóstico efectivo y práctico a un grupo de personas que no cuenta con las herramientas y/o recursos que lo faciliten; las brigadas son una actividad que se busca realizar en un sector geográfico donde las condiciones de salud no son las más favorables para dicha población, por tanto, este tipo de actividades lo que hacen es diagnosticar y tratar patologías que están afectando el desarrollo de un individuo en la sociedad (8).

La realización de Brigadas de salud abre una ventana hacia la acción del profesional fuera del consultorio, aportando al proceso de desarrollo comunitario y suministrando oportunidades de formación; fomentando la colaboración regional en la lucha con la prevención y el manejo de las enfermedades. Por otra parte, la interacción entre la población y el personal de salud visual debe impactar en el manejo, la reducción o exclusión oportuna de los factores que contribuyen a las enfermedades oculares y defectos visuales (1).

En Colombia se cuenta con la Resolución 4796 del 2008 que regula y estipula los parámetros en los que se deben realizar las brigadas de salud en general, estas brigadas están divididas ente extramural, intramural y las unidades móviles de salud. En el caso de las brigadas visuales, estas se encuentran en el grupo de las extramurales pues en la mayoría de los casos, estas brigadas se dan en locaciones las cuales son netamente para prestar un servicio de salud, sino que se adapta para prestar un servicio de consulta externa, promoción y prevención, apoyo diagnóstico de baja complejidad (21).

Cuando se quiere realizar este tipo de actividades o jornadas de salud, siempre se tiene que informar a las entidades departamentales o distritales en salud, las cuales son las encargadas de que el día que se realice dicha actividad todo se cumpla a cabalidad y que el servicio que se le va a brindar a la comunidad sea lo acordado (21).

La mayoría de las brigadas que se hacen en Colombia están vistas como un negocio, en el que se logre atender un tope de pacientes a los cuales además se les venda la corrección óptica, dejando de ser una herramienta con la cual se logre llegar a lugares en los que la atención visual está descuidada y se supla esa necesidad que la comunidad presenta, tomando el lado clínico y humano de la optometría y no el negocio y la parte comercial al cual se está acostumbrado.

4.4 Percepción y nivel de satisfacción

Tradicionalmente el campo de la psicología ha definido a la percepción como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que

intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización; no es un proceso lineal de estímulo y respuesta sobre un sujeto pasivo, sino que, por el contrario, están de por medio una serie de procesos en constante interacción y donde el individuo y la sociedad tienen un papel activo en la conformación de percepciones particulares a cada grupo social (22).

Gestalt afirma que la actividad mental no es una copia idéntica del mundo percibido. Contrariamente define la percepción como un proceso de extracción y selección de información relevante encargado de generar un estado de claridad y lucidez consciente, que permita el desempeño dentro del mayor grado de racionalidad y coherencia posibles con el mundo circundante (23).

La percepción del propio paciente sobre su estado de salud y de qué manera repercute en su desarrollo vital (24), permite conocer en qué medida las limitaciones que ellos desde su vivencia cotidiana descubren comprometen la vida diaria del individuo en diferentes esferas, dígase social, emocional o funcional (25), por ende, se pretende determinar de qué modo el estado de salud de un individuo y la manera en cómo una posible corrección de sus enfermedades o complicaciones en especial las visuales influye en su calidad de vida (24).

En cuanto a la percepción de una persona acerca de la influencia de una visión de calidad en su vida, dentro de las diferentes patologías que afectan el campo de la salud visual se ha demostrado que la presencia de glaucoma o de enfermedades de la córnea produce una marcada disminución de la calidad de vida independientemente de la agudeza visual. Sin embargo, en otras patologías como en las cataratas o en las enfermedades de la retina existe una relación con la agudeza visual del individuo. La discapacidad visual por defectos refractivos no corregidos no se ha asociado con una disminución de la calidad de vida (26).

Por otra parte, se sabe que una solución común y efectiva son las correcciones ópticas de los errores refractivos, por lo cual, una buena prescripción óptica con los parámetros indicados para cada paciente por parte del profesional de la salud visual, ayudará al buen desempeño de sus actividades diarias, obteniendo los suficientes ingresos económicos para subsistir y tener una calidad de vida (27), así que, la percepción del paciente de la calidad de vida se convierte en un parámetro a tener en cuenta para evaluar las implicaciones del diagnóstico, en la selección de tratamientos y el control de sus efectos, para desarrollar una perspectiva compartida de la enfermedad entre profesionales, pacientes y familiares y/o cuidadores (24), pues evaluar su desempeño diario luego de estas acciones debe ser la prioridad como profesional.

Por lo anterior es fundamental que los profesionales de la salud visual y ocular se preocupen por las experiencias personales de sus pacientes atendiendo a factores diferenciales como por

ejemplo la edad, el tipo de tareas que deben realizar, los roles que desempeñan o el entorno en el que deben desenvolverse (24).

Otro aspecto importante es que las políticas y leyes actuales contribuyan a asegurarle a las personas la accesibilidad a la salud visual y un alto índice de cobertura en los errores refractivos y presbicia, ya que esta cobertura influye directamente en el bienestar general, calidad de vida y a mayor independencia (27), no solo de un individuo sino de la población en colectivo.

Por otra parte, los resultados que va a dejar una investigación que trabaja enfocada a medir o marcar un cambio en la calidad de vida, tiende a tener un fin del antecedente, se busca que al final se dé un mejoramiento significativo, la idea principal es mantener un impacto en el tiempo, que ese cambio final permita tener un buen tiempo secuelas positivas, que de no ser así se afirma que el impacto no tiene una dimensión tan fuerte para mantenerse constante en la comunidad. Este aspecto de la relación de la calidad visual y la calidad de vida puede ser el factor sensibilizador que podía ofrecer a los profesionales de distintas disciplinas un lenguaje común y guiar las prácticas de los servicios humanos, más orientados ahora hacia la persona, su autodeterminación y el logro de una mayor satisfacción con su vida (28).

4.6 Estado del arte

Tabla 1. *Estado del arte*

Autor y año	Título	País	Tipo de estudio	Población	Variabes	Resultados
Durán J, Roa L. (2017)	Impacto del tamizaje visual realizado a comunidades de Bucaramanga y su área metropolitana por la facultad de optometría de la universidad Santo Tomás en el segundo periodo del 2017	Colombia	Observación al descriptivo tipo corte transversal	Habitantes de la zona urbana de Bucaramanga	Variabes sociodemográficas: municipio, lugar de atención, género, edad, tipo de documento, ocupación, área de residencia, nivel socioeconómico, condición de vivienda, tipo de trabajo, condición social, nivel educativo, grupo de pertenencia étnica y personas a cargo. Variabes para la descripción de las características clínicas: enfermedad actual, antecedentes, agudeza visual, oftalmoscopia, kappa, Hirschberg, cover test, dirección	El 98,9% consideran que la información brindada sobre su diagnóstico y posible solución prestada fue apropiada, de estos el 92,47% no asistieron a la consulta, debido a la falta de tiempo, está siendo la principal dificultad con una frecuencia de 72,12%. Por otra parte, el 77,42% no asistió a ninguna entidad para solucionar su problema, no adquirió la corrección óptica necesaria; así mismo el 83,87% considera que el diagnóstico que se le dio no afecta para su vida y con respecto a la atención brindada

					desviación, examen externo, estructura alterada, estado refractivo, diagnóstico, diagnóstico motor, tratamiento.	el día de la intervención el 96,77% considera que fue buena.
Mario Reyes, Julián Rosas (2018)	Percepción de la satisfacción del servicio de optometría del laboratorio de prácticas de la Universidad El Bosque en el periodo 2018-1	Colombia	Cuantitativo observacion al de corte transversal descriptivo	948 pacientes que asistieron en el año 2016 a la consulta de optometría	Edad, sexo, tiempo de consulta, tipos de pacientes, calidad de respuesta, estrato, fiabilidad, seguridad, aspectos tangibles, empatía	Se obtuvo que 59 personas siendo el 93.7% tuvieron un grado de satisfacción mayor o igual a muy satisfecho, lo cual resaltó el buen servicio brindado por la universidad.

5. METODOLOGÍA

5.1 Tipo de estudio

Estudio con enfoque cuantitativo de tipo observacional, de corte transversal y analítico.

5.2 Población

La población de estudio fueron asistentes a las brigadas visuales realizadas en los municipios de Granada, Cota y Sesquillé por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque que recibieron una solución óptica.

5.3 Muestra

5.3.1 Muestreo

Según el estudio realizado por la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga en 2015, en el que tomaron como muestra a 93 pacientes atendidos en la brigada, a los cuales se les formuló una prescripción óptica.

Para 800 atendidos en las brigadas del primer semestre de 2022, se realizó el cálculo de proporción para una frecuencia estimada del 50% y una precisión del 10%. Se contó con 51 participantes para analizar. Este dato se tomó para calcular el tamaño de muestra, con la herramienta openepi (29).

5.3.2 Cálculo del tamaño de la muestra

Para un tamaño de la población de 800 (para el factor de corrección de la población finita o fcp), una frecuencia hipotética del factor del resultado en la población (p): 50% y un límite de confianza absoluto de 14%, se obtiene un tamaño de muestra de 47 (29).

5.4 Criterios de selección

5.4.1 Criterios de inclusión

Haber recibido su corrección óptica formulada en las brigadas visuales del año 2022.

5.4.2 Criterios de exclusión

Historias clínicas mal diligenciadas, las cuales no cuenten con un diagnóstico o conducta claros, que presentes tachones o datos incompletos.

5.5 Variables

Tabla 2. Variables

Nombre	Definición operativa	Tipo de variable	Codificación
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas (30).	Cualitativa nominal	Femenino / Masculino
Edad	Cada uno de los períodos en que se	Cuantitativa de razón	Años cumplidos.

Nombre	Definición operativa	Tipo de variable	Codificación
	considera dividida la vida humana (30).		
Estrato socioeconómico	La estratificación socioeconómica es una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos (31).	Cuantitativa Ordinal	1. Bajo-bajo 2. Bajo 3. Medio-bajo 4. Medio 5. Medio-alto 6. Alto
Ocupación	Profesión, acción o función que se desempeña para ganar el sustento que generalmente requiere conocimientos especializados (32).	Cualitativa nominal	Estudiante Agricultor Comerciante Operario de construcción Ama de casa, Desempleado Otro.
Diagnóstico refractivo	Alteración refractiva que presenta el paciente tomado con retinoscopia estática.	Cualitativa nominal	Miopía Hipermetropía Astigmatismo
Estado visual antes de la brigada	Cómo considera el paciente que era su visión antes de la consulta visual de la brigada.	Cualitativa ordinal	1.Muy malo 2.Malo 3.Regular 4.Bueno 5.Muy bueno
Estado visual con la corrección óptica	Cómo considera el paciente que es su visión con el uso de la corrección óptica formulada en la brigada.	Cualitativa ordinal	1.Muy malo 2.Malo 3.Regular 4.Bueno 5.Muy bueno
Actividades que realiza con frecuencia	Actividades en visión lejana y próxima que el paciente manifieste en la encuesta que realiza cotidianamente.	Cualitativa nominal	Leer Escribir a mano Usar computador y/o celular Cosar o tejer Manejar Elaborar artesanías o manualidades Ver televisión Ver el tablero de clases Realizar algún deporte Relacionarse o interactuar con personas Tomar el transporte público
Nivel de dificultad para realizar las actividades	Dificultad que refiere el paciente al realizar	Cualitativa ordinal	1. Muy poco 2. Poco

Nombre	Definición operativa	Tipo de variable	Codificación
antes de la corrección óptica	actividades cotidianas en visión lejana y próxima antes de recibir la corrección óptica		3. Regular 4. Mucho 5. Demasiado
Nivel de dificultad que percibe el paciente para realizar las actividades con el uso de la corrección óptica.	Dificultad que refiere el paciente al realizar actividades cotidianas en visión lejana y próxima con el uso de la nueva corrección óptica.	Cualitativa ordinal	1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Mucho 5. Demasiado
Presencia de sintomatología antes de la corrección óptica	Frecuencia en la que el participante presentaba dolor de cabeza, ardor o molestia ocular antes de usar la nueva corrección óptica dada en brigada.	Cualitativa ordinal	1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Mucho 5. Demasiado
Presencia de sintomatología después de la corrección óptica	Frecuencia en la que el participante presentaba dolor de cabeza, ardor o molestia ocular después de usar la nueva corrección óptica dada en brigada.	Cualitativa ordinal	1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Mucho 5. Demasiado
Nivel de satisfacción del paciente con la corrección óptica.	Respuesta dada por el participante en la encuesta en la que evalúa la manera en la que la corrección óptica brindada en la brigada funciona en su vida diaria.	Cualitativa ordinal	1.Muy insatisfecho 2.Insatisfecho 3.Regular 4 es satisfecho 5 es muy satisfecho
Posibilidad del paciente para adquirir la corrección óptica con sus propios recursos	La facilidad que los encuestados tenían para poder adquirir la corrección óptica, si no se le hubiera dado.	Cualitativa nominal	Si No
Frecuencia de uso de la corrección óptica	Cantidad de tiempo que el paciente usa la corrección óptica.	Cualitativa ordinal	1.Nunca 2.Raramente 3.Ocasionalmente 4.La mayor parte del tiempo 5.Todo el tiempo
Facilidad para usar la corrección óptica	Factores que el participante refiere que influyen en el usar su corrección óptica.	Cualitativa nominal	La montura no es cómoda Se marea No le gusta usar gafas Ve igual o mejor sin ellas Las rompió o perdió

Nombre	Definición operativa	Tipo de variable	Codificación
			Otro
Autonomía con la corrección óptica	Capacidad que el paciente refiere para realizar actividades sin ayuda de otra persona desde que usa de la corrección óptica.	Cualitativa ordinal	1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Mucho 5. Demasiado
Desempeño académico	Cambio en el rendimiento académico que tuvo el paciente después de usar la corrección óptica.	Cualitativa ordinal	1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Mucho 5. Demasiado

5.6 Procedimientos para la recolección de información

Se realizó en primera instancia la solicitud para acceder a las historias clínicas de las brigadas a la coordinación de práctica clínica y se seleccionaron las historias de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, con base esto se eligió la población a encuestar.

Las investigadoras realizaron una llamada telefónica a cada participante, la cual tuvo una duración aproximada de 8 minutos. Esto se hizo al menos una semana después de que ellos hubieran recibido la corrección óptica, mediante las respuestas a las preguntas de un cuestionario de elaboración propia (Anexo 1).

5.7 Instrumentos para la recolección de la información

Se creó un cuestionario que fue validado por 2 evaluadores y que contó con una prueba piloto conformada por 5 participantes los cuales forman parte del estudio, debido a la facilidad que tuvieron al responder dicho cuestionario, este se dirigió a los beneficiados por las correcciones ópticas de las brigadas visuales, con preguntas acerca de la funcionalidad de la corrección brindada en su vida cotidiana y la comparación entre la realización de algunas actividades diarias antes y después de tenerla, el participante tuvo una escala de respuestas que constaba de 5 o 6 opciones que abarcaban respuestas desde lo más positivo a lo más negativo.

Se elaboró un formato de Microsoft Excel en el cual se hizo la recolección y análisis estadístico de los datos de manera electrónica.

5.8 Control de sesgos

Para mejorar la calidad de los datos se implementaron las siguientes estrategias:

- Implementación de una prueba piloto a 5 participantes, de esta manera se aseguró que fuese entendible, claro, y fácil de responder sin ningún grado de dificultad para así completar la muestra.

- Capacitación en el uso de excel para la creación de la base de datos y de esa manera clasificar la información comprendida en las encuestas.

5.9 Plan de análisis estadístico

Se realizó un análisis univariado con medidas de tendencia central y dispersión acordes al tipo de distribución de cada variable cuantitativa y se presentó mediante gráficos.

Para las variables cualitativas se hizo análisis de frecuencias absolutas y relativas y se presentaron mediante tablas y gráficos de barras.

Adicionalmente, se construyó una base de datos para la recopilación de la información y posterior análisis en el software Microsoft Excel del paquete Microsoft Office 365.

5.10 Aspectos éticos

En esta investigación se tuvieron en cuenta los aspectos planteados en la Resolución 8430 de 1993 en donde se veló por mantener el respeto y la dignidad de los participantes, los cuales ingresaron al estudio y manifestaron de manera voluntaria su participación mediante la autorización del uso de datos donde ya se dio un acceso previo mediante un consentimiento informado (ver anexo 2).

Para adquirir el acceso de los datos recolectados en la historia clínica y poder hacer uso de estos en la investigación se obtuvo la autorización de la coordinación de clínica.

El uso de datos estuvo controlado en un archivo al cual el acceso fue estrictamente limitado a los investigadores, en ningún momento se hizo pública esta información.

Esta fue una investigación sin riesgo ya que se llevó a cabo la revisión de historias clínicas y la elaboración de entrevistas, es decir, esta investigación no cuenta con aspectos invasivos de tipo clínico que pusieran en riesgo a estos participantes. Por otro lado, esta investigación respetó el aspecto básico de justicia ya que todos los individuos recibieron el mismo trato en cuanto a la recolección de la información y la realización de la entrevista y no hubo beneficios diferentes entre los participantes.

6. RESULTADOS

6.1 Descripción sociodemográfica

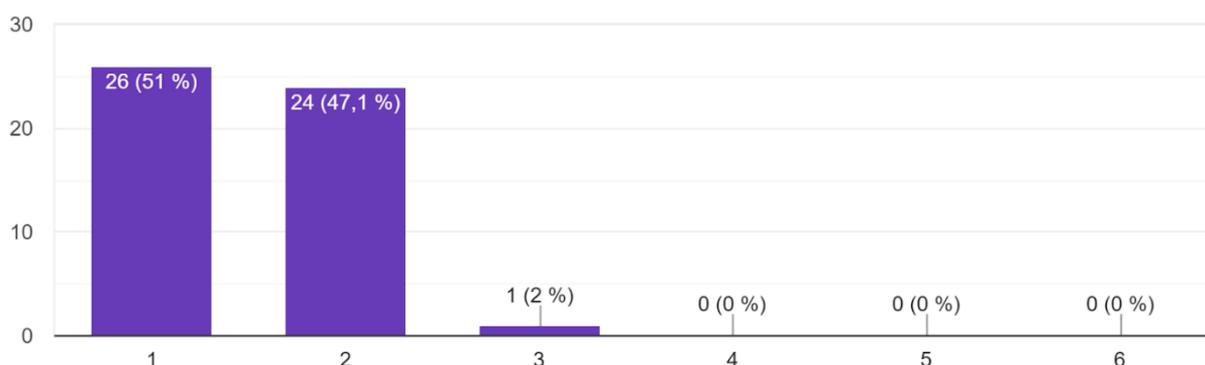
La muestra quedó integrada por 51 personas a quienes se les entregó la corrección óptica formulada durante las brigadas de salud visual en municipios de Cundinamarca. El 56.9% fueron de sexo femenino. La edad promedio fue de $30.9 \pm 2,8$ años, con mínima de 5 y máxima de 75. La distribución por edades se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. *Edades de las personas que participaron en la encuesta*

Edad	n	%
5-10	15	29,4
11 - 20	13	25,4
21-30	1	1,9
31-40	4	7,8
41 - 50	1	1,9
51-60	6	11,7
61 - 70	9	17,6
71 - 75	2	3,9
Total	51	100

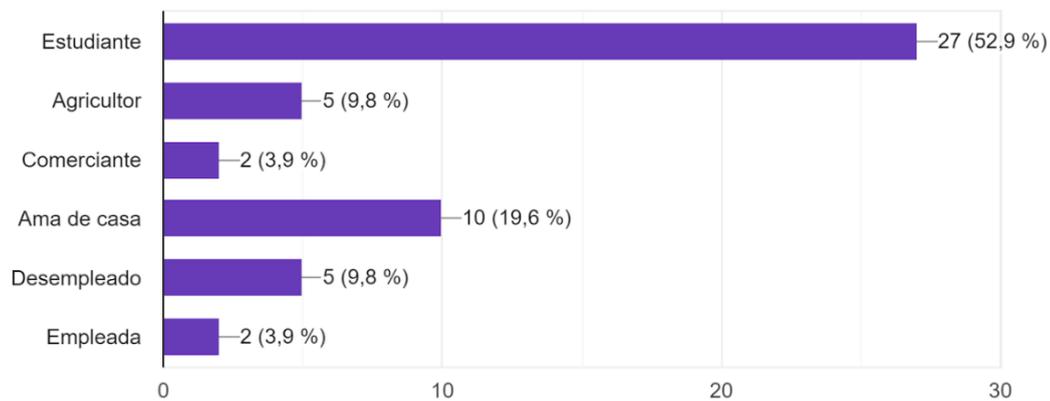
La distribución del estrato socioeconómico de los sujetos se presenta en la figura 2. El más frecuente fue el estrato 1 (51%).

Figura 2. *Estrato socioeconómico de los entrevistados.*



Las ocupaciones de los sujetos se muestran en la figura 3. El menos frecuente fueron los empleados públicos y los comerciantes con 3,9%.

Figura 3. *Ocupación actual.*

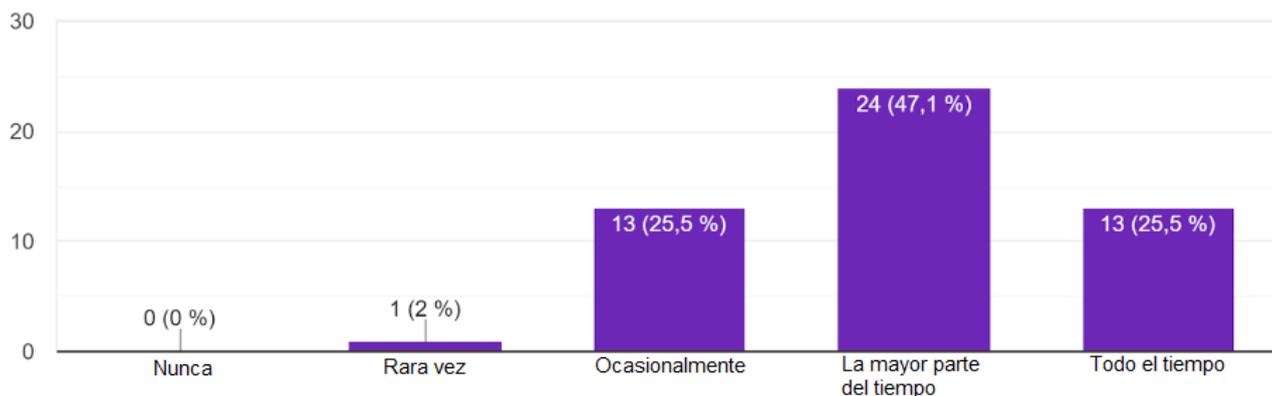


6.2 Uso de la corrección óptica

De la muestra de 51 personas que fueron beneficiadas con su corrección óptica, solo 2% tuvo una corrección para visión lejana únicamente; mientras que el 25,5% recibieron una corrección para uso en visión próxima y el 72,5% restante recibió una corrección que les ayudará para ambas distancias. El total de los encuestados recibieron y usan su corrección óptica.

La frecuencia de uso de las correcciones se ve reflejada en la figura 4. Cabe resaltar que la frecuencia de uso destacada es la mayor parte del tiempo con un porcentaje de 47,1%.

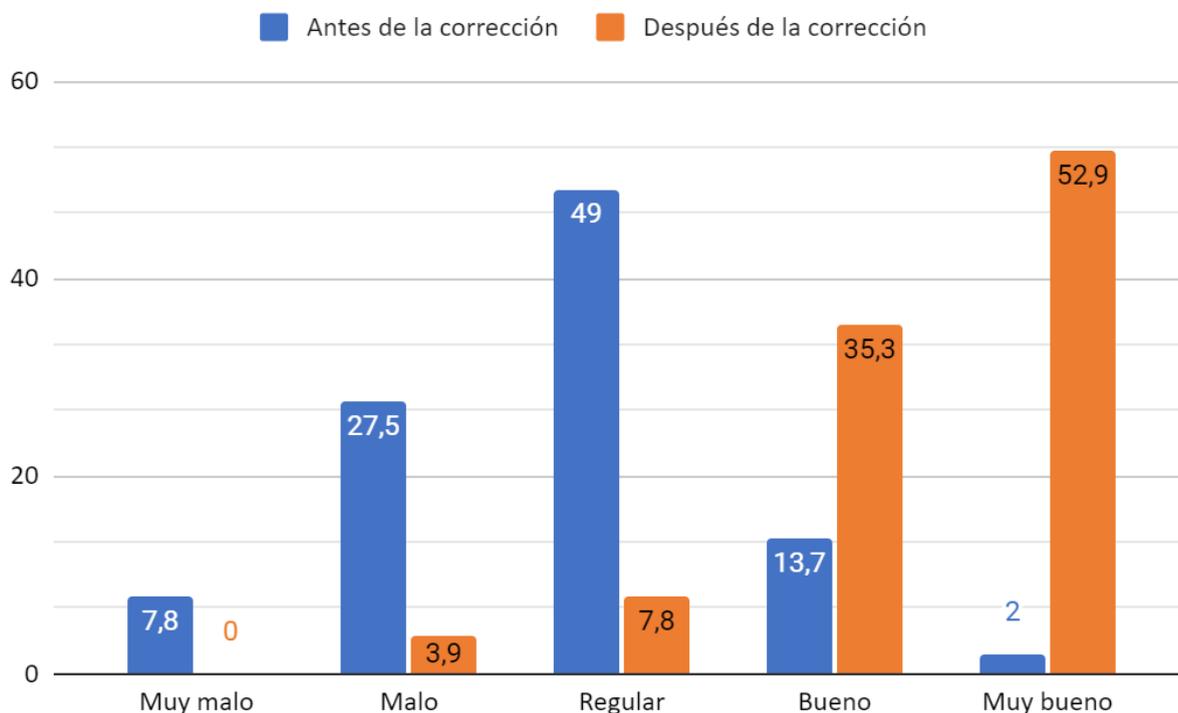
Figura 4. Frecuencia de uso de la corrección óptica.



6.3 Estado visual antes y después de la corrección óptica.

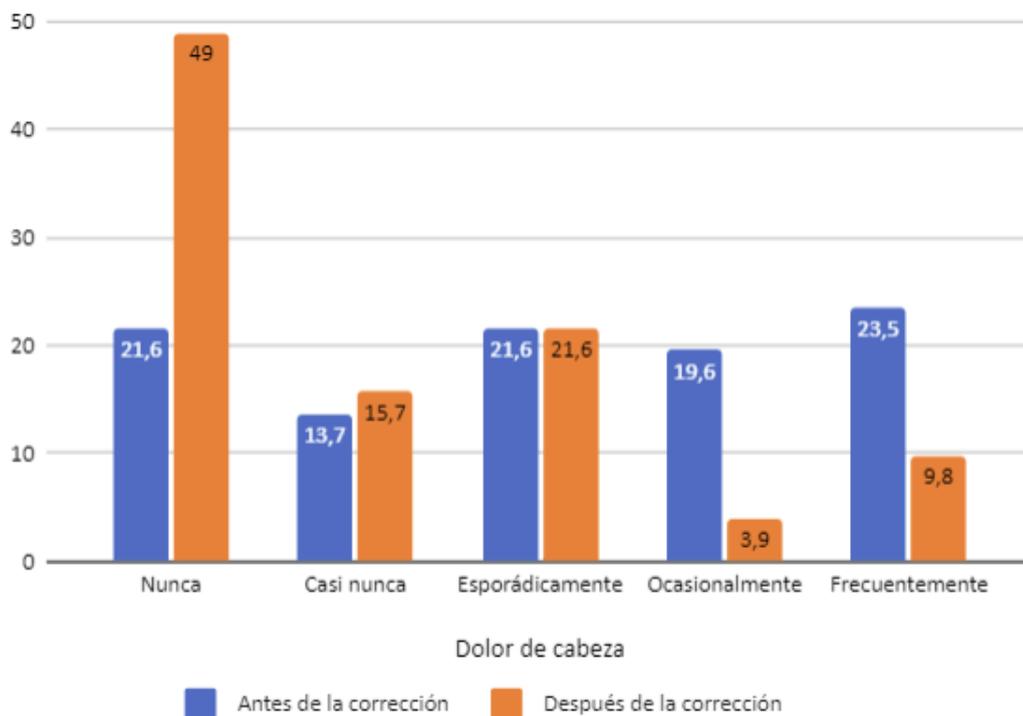
La percepción de los usuarios en cuanto a su estado visual antes y después de la corrección óptica se muestra en la figura 5. El 49% de los pacientes antes del uso de la corrección óptica consideraron que era regular su estado visual, ya con su nueva corrección el 52,9% consideró que su estado visual era muy bueno.

Figura 5. Estado visual antes y después de hacer uso de la corrección óptica



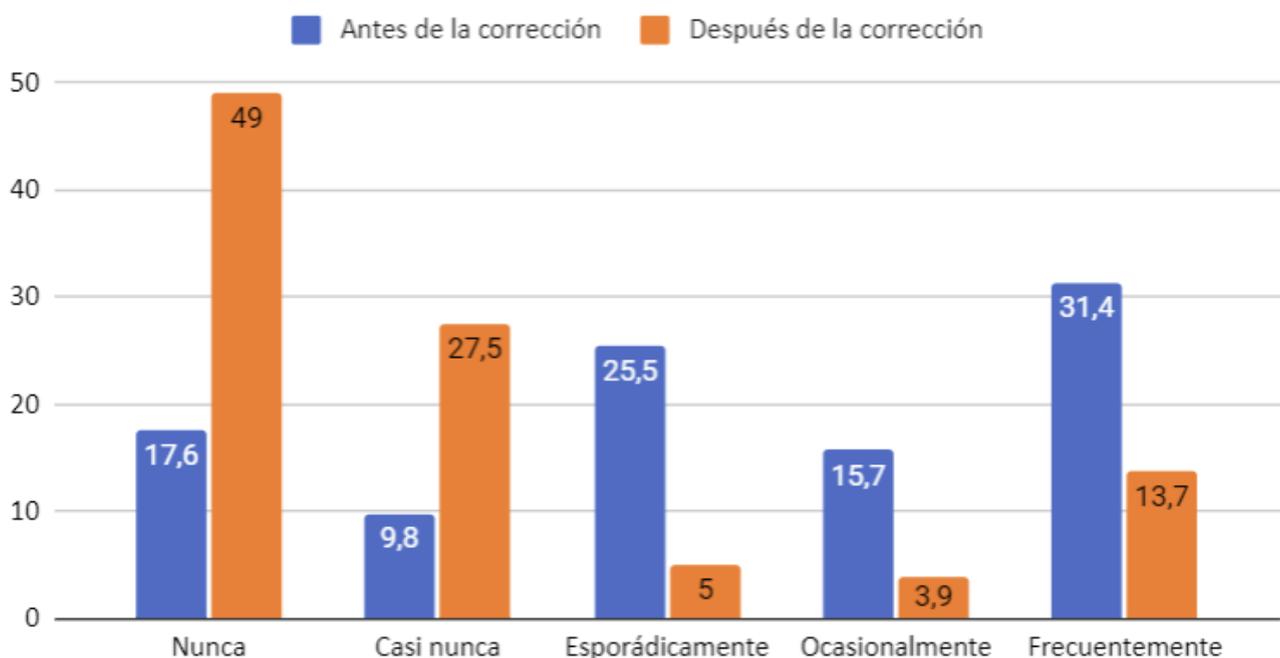
En la figura 6 se comparan los porcentajes sobre la frecuencia de dolores de cabeza antes y después del uso de la corrección óptica, en esta gráfica se puede resaltar como el 21,6% presentan dolores de cabeza esporádicamente antes y después del uso de la corrección óptica.

Figura 6. Frecuencia de dolores de cabeza antes y después de usar la corrección óptica



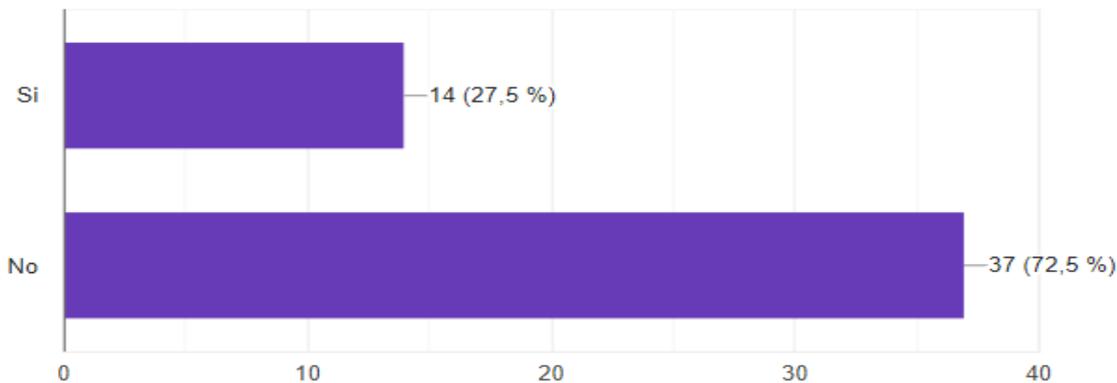
En la figura 7 se identifica la distribución frente a la frecuencia de ardor y dolor ocular antes y después del uso de las nuevas gafas. El 31,4% de los encuestados presentaban ardor y dolor ocular antes del uso de la corrección y se ve una mejoría cuando el 49% respondió que con el uso de la corrección no volvió a sentir el ardor ni el dolor ocular.

Figura 7. Frecuencia de ardor y molestia ocular antes y después de la nueva corrección óptica



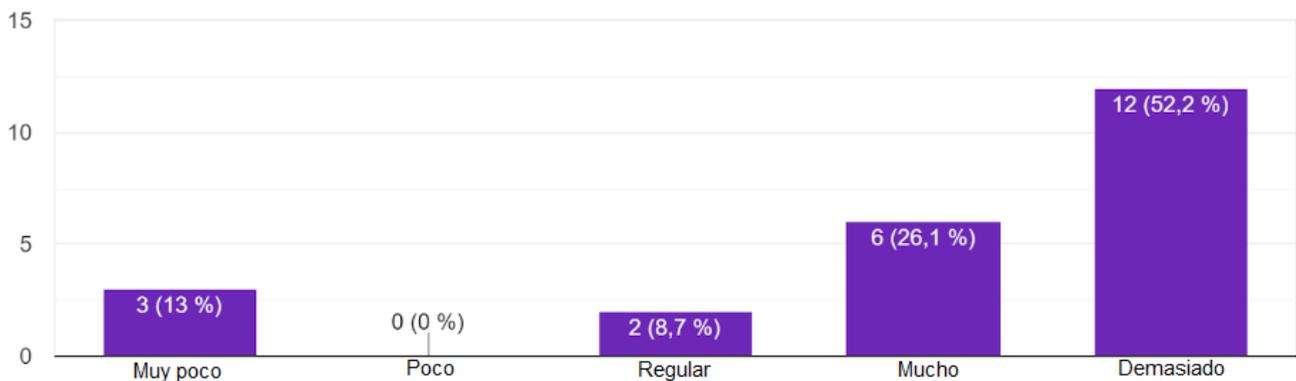
En la figura 8 se expone la posibilidad de las personas encuestadas para adquirir con recursos propios la solución óptima entregada en la brigada. De los cuales el 72,5% no cuentan con suficientes recursos para haberlas adquirido.

Figura 8. *Capacidad de los encuestados para adquirir las gafas con recursos propios.*



En la figura 9 se ve las respuestas de las mamás de los niños beneficiados por la brigada al obtener sus nuevas gafas y como estas gafas ayudan a mejorar su rendimiento académico. En la gráfica llama la atención que el más del 50% (52,2) de estos niños tuvieron mayores cambios positivos en el ambiente escolar.

Figura 9. *Mejoría en el rendimiento académico.*



En la tabla 4, se presenta el nivel de dificultad que los encuestados manifestaron al hacer actividades cotidianas antes y después de hacer uso de su corrección óptica formulada en las brigadas. Se destaca que el 100% de los participantes que manejan presentaron muy poca dificultad para esta actividad al momento de usar su corrección.

Tabla 4. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica.

		NIVEL DE DIFICULTAD QUE PRESENTAN LOS PACIENTES									
		ANTES DE LA CORRECCIÓN ÓPTICA					DESPUÉS DE LA CORRECCIÓN ÓPTICA				
ACTIVIDADES	n	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado
Leer	38	1 (2,6%)	7 (18,4%)	8 (21%)	14 (36,8%)	8 (21%)	27 (71,1%)	9 (23,6%)	2 (5,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Escribir a mano	33	3 (9%)	5 (15,1%)	8 (24,2%)	10 (30,3%)	7 (21,2%)	25 (75,7%)	8 (24,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Usar computador o celular	33	6 (18,1%)	6 (18,1%)	10 (30,3%)	6 (18,1%)	5 (15,1%)	25 (75,7%)	6 (18,1%)	1 (3%)	1 (3%)	0 (0,0%)
Coser o tejer	12	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (25%)	3 (25%)	6 (50%)	8 (66,6%)	4 (33,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Manejar	5	3 (60%)	1 (20%)	1 (20%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Elaborar artesanías o manualidades	12	1 (8,3%)	2 (16,6%)	3 (25%)	2 (16,6%)	4 (33,3%)	10 (83,3%)	2 (16,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Ver televisión	42	7 (16,6%)	5 (11,9%)	15 (35,7%)	10 (23,8%)	5 (11,9%)	32 (76,1%)	5 (11,9%)	3 (7,1%)	1 (2,3%)	1 (2,3%)
Ver el tablero de clase	23	3 (13%)	4 (17,3%)	2 (8,6%)	5 (21,7%)	9 (39,1%)	20 (86,9%)	2 (8,6%)	1 (4,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Practicar algún deporte	16	11 (68,7%)	2 (12,5%)	1 (6,2%)	1 (6,2%)	1 (6,2%)	14 (87,5%)	1 (6,2%)	0 (0,0%)	1 (6,2%)	0 (0,0%)

Relacionarse o interactuar con personas	29	21 (72,4%)	2 (6,8%)	3 (10,3%)	2 (6,8%)	1 (3,4%)	23 (79,3%)	2 (6,8%)	3 (10,3%)	0 (0,0%)	1 (3,4%)
---	----	---------------	-------------	--------------	-------------	-------------	---------------	-------------	--------------	-------------	-------------

La tabla 5 describe el nivel de dificultad que presentaban los encuestados en edades entre 5 y 39 años, al realizar actividades diarias antes y después de hacer uso de la corrección óptica formulada en brigada, se demuestra que el 76,9% de los participantes que leen tienen un nivel de dificultad muy bajo al usar su correspondiente corrección óptica.

Tabla 5. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica en participantes en edades de 5 a 39 años.

		NIVEL DE DIFICULTAD QUE PRESENTAN LOS PACIENTES MENORES DE 40 AÑOS									
		ANTES DE LAS GAFAS					DESPUÉS DE LAS GAFAS				
ACTIVIDADES	n	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado
Leer	25	1 (3,8%)	5 (23,0%)	4 (15,3%)	12 (46,1%)	3 (11,5%)	19 (76,9%)	5 (19,2%)	1 (3,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Escribir a mano	23	3 (13,0%)	2 (8,6%)	6 (26,0%)	9 (39,1%)	3 (13,0%)	19 (82,6%)	4 (17,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Usar computador o celular	7	2 (28,5%)	1 (14,2%)	2 (28,5%)	1 (14,2%)	1 (14,2%)	4 (57,1%)	1 (14,2%)	1 (14,2)	1 (14,2%)	0 (0,0%)
Coser o tejer	2	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (50%)	1 (50%)	0 (0,0%)	2 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Manejar	2	1 (50%)	1 (50%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

Elaborar artesanías o manualidades	6	1 (16,6%)	1 (16,6%)	2 (33,3%)	1 (16,6%)	1 (16,6%)	5 (83,3%)	1 (16,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Ver televisión	28	4 (13,7%)	3 (10,3%)	8 (34,4%)	8 (27,5%)	5 (13,7%)	24 (82,7%)	2 (6,8%)	1 (3,5%)	1 (3,5%)	0 (0,0%)
Ver el tablero de clase	23	3 (13%)	4 (17,3%)	2 (8,6%)	5 (21,7%)	9 (39,1%)	20 (86,9%)	2 (8,6%)	1 (4,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Practicar algún deporte	15	10 (66,6%)	2 (13,3%)	1 (6,6%)	1 (6,6%)	1 (6,6%)	13 (86,6%)	1 (6,6%)	0 (0,0%)	1 (6,6%)	0 (0,0%)
Relacionarse o interactuar con personas	24	19 (79,2%)	1 (4,2%)	2 (8,3%)	1 (4,2%)	1 (4,2%)	20 (83,3%)	1 (4,6%)	2 (8,3%)	0 (0,0%)	1 (4,2%)

La distribución del nivel de dificultad de los participantes en edades de 40 a 75 años al hacer actividades rutinarias antes y después de usar su corrección óptica se muestra en la tabla 6, se estima que el 85% de los que elaboraban artesanías o manualidades presentan muy poca dificultad luego de hacer uso de su corrección óptica.

Tabla 6. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica en participantes en edades de 40 a 75 años.

		NIVEL DE DIFICULTAD QUE PRESENTAN LOS PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS									
		ANTES DE LA CORRECCIÓN ÓPTICA					DESPUÉS DE LA CORRECCIÓN ÓPTICA				
ACTIVIDADES	n	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado
Leer	13	0 (0,0%)	2 (15,3%)	4 (30,7%)	2 (15,3%)	5 (38,4%)	8 (61,5%)	4 (30,7%)	1 (7,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Escribir a mano	10	0 (0,0%)	3 (30%)	2 (20%)	1 (10%)	4 (40%)	6 (60%)	4 (40%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Usar computador o celular	9	1 (11,1%)	2 (22,9%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	3 (33,3%)	6 (66,7%)	3 (33,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Coser o tejer	11	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (18,1%)	3 (27,3%)	6 (54,5%)	7 (63,6%)	4 (36,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Manejar	3	2 (66,6%)	0 (0,0%)	1 (33,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Elaborar artesanías o manualidades	7	0 (0,0%)	1 (14,2%)	1 (14,2%)	1 (14,2%)	4 (57%)	6 (85,5%)	1 (14,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Ver televisión	14	3 (21,4%)	2 (14,2%)	7 (50%)	2 (14,2%)	0 (0,0%)	8 (57,1%)	3 (21,4%)	2 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (7,1%)
Ver el tablero de clase	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Practicar algún deporte	1	1 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

Relacionarse o interactuar con personas	6	3 (50%)	1 (16,6%)	1 (16,6%)	1 (16,6%)	0 (0,0%)	4 (66,6%)	1 (16,6%)	1 (16,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
---	----------	------------	--------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	-------------	-------------

En la tabla 7 se ve representado la dificultad que presentan al realizar sus actividades diarias las mujeres que participaron en la encuesta. En la tabla es fácil observar que el 80% de las mujeres que realizaban manualidades o artesanías presentan muy poca dificultad con sus nuevas gafas al realizar esta actividad

Tabla 7. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica en participantes de sexo femenino.

		NIVEL DE DIFICULTAD QUE PRESENTAN LOS PACIENTES FEMENINOS									
		ANTES DE LAS GAFAS					DESPUÉS DE LAS GAFAS				
ACTIVIDADES	n	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado
Leer	21	1 (4,7%)	4 (19%)	3 (14,2%)	9 (42,8%)	4 (19%)	17 (80,9%)	3 (14,2%)	1 (4,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Escribir a mano	16	1 (6,2%)	2 (12,5%)	3 (18,7%)	6 (37,5%)	4 (25%)	13 (81,2%)	3 (18,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Usar computador o celular	18	3 (16,6%)	2 (11,1%)	5 (27,7%)	5 (27,7%)	3 (16,6%)	13 (72,2%)	3 (16,6%)	1 (5,5%)	1 (5,5%)	0 (0,0%)
Coser o tejer	12	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (25%)	3 (25%)	6 (50%)	8 (66,6%)	4 (33,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Manejar	1	0 (0,0%)	1 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

Elaborar artesanías o manualidades	10	0 (0,0%)	2 (20%)	2 (20%)	2 (20%)	4 (40%)	8 (80%)	2 (20%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Ver televisión	23	4 (17,3%)	3 (13%)	7 (30,4%)	7 (30,4%)	2 (8,6%)	17 (73,9%)	3 (13%)	2 (8,6%)	0 (0,0%)	1 (4,3%)
Ver el tablero de clase	8	2 (25%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (37,5%)	3 (37,5%)	7 (87,5%)	1 (12,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Practicar algún deporte	5	3 (60%)	1 (20%)	0 (0,0%)	1 (20%)	0 (0,0%)	4 (80%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (20%)	0 (0,0%)
Relacionarse o interactuar con personas	13	10 (76,9%)	2 (15,3%)	1 (7,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	11 (84,6%)	1 (7,6%)	1 (7,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

En la tabla 8, se ve representado la dificultad que presentan al realizar sus actividades diarias los hombres que participaron en la encuesta. La tabla nos permite observar que la actividad que más realizan los hombres es ver televisión con 19 respuestas y la que menos realizan es coser o tejer con 0 respuestas.

Tabla 8. Nivel de dificultad para realizar actividades cotidianas antes y después del uso de la corrección óptica en participantes de sexo masculino.

		NIVEL DE DIFICULTAD QUE PRESENTAN LOS PACIENTES MASCULINOS									
		ANTES DE LAS GAFAS					DESPUÉS DE LAS GAFAS				
ACTIVIDADES	n	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado	Muy poco	Poco	Regular	Mucho	Demasiado
Leer	17	0 (0,0%)	3 (17,6%)	5 (29,5%)	5 (29,5%)	4 (23,5%)	10 (58,8%)	6 (35,2%)	1 (5,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

Escribir a mano	17	2 (11,7%)	3 (17,6%)	5 (29,5%)	4 (23,5%)	3 (17,6%)	12 (70,5%)	5 (29,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Usar computador o celular	15	3 (20%)	4 (26,6%)	5 (33,3%)	1 (6,6%)	2 (13,3%)	12 (80%)	3 (20%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Coser o tejer	0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Manejar	4	3 (75%)	0 (0,0%)	1 (25%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	4 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Elaborar artesanías o manualidades	2	1 (50%)	0 (0,0%)	1 (50%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Ver televisión	19	3 (15,7%)	2 (10,5%)	8 (42,2%)	3 (15,7%)	3 (15,7%)	15 (78,9%)	2 (10,5%)	1 (5,2%)	1 (5,2%)	0 (0,0%)
Ver el tablero de clase	15	1 (6,6%)	4 (26,6%)	2 (13,3%)	2 (13,3%)	6 (40%)	13 (86,6%)	1 (6,6%)	1 (6,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Practicar algún deporte	11	8 (72,7%)	1 (9%)	1 (9%)	0 (0,0%)	1 (9%)	10 (90,9%)	1 (9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Relacionarse o interactuar con personas	16	11 (68,7%)	0 (0,0%)	2 (12,5%)	2 (12,5%)	1 (6,2%)	12 (75%)	1 (6,2%)	2 (12,5%)	0 (0,0%)	1 (6,2%)

La distribución de la tabla 9 permite analizar el nivel de satisfacción de las personas que contestaron la encuesta según el defecto refractivo que los participantes presentaban. El defecto refractivo con mayor nivel de satisfacción fue el astigmatismo con el 90% y el que menor nivel de satisfacción fueron los emétopes con el 14.2%

Tabla 9. Nivel satisfacción con el uso de su nueva corrección óptica según los distintos defectos refractivos encontrados en la brigada

		NIVEL DE SATISFACCIÓN CON EL USO DE SU NUEVA CORRECCIÓN ÓPTICA				
DEFECTOS REFRACTIVOS	n	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Regular	Satisfecho	Muy satisfecho
Emetropía	7	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (14,2%)	1 (14,2%)	5 (71,4%)
Miopía	12	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (8,3%)	3 (25%)	8 (66,6%)
Hipermetropía	19	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (10,5%)	7 (36,8%)	10 (52,6%)
Astigmatismo	10	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (10%)	9 (90%)
Anisometropía	3	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (100%)

La distribución de la tabla 10 permite comparar el nivel de satisfacción entre los dos grandes grupos que fueron menores de 40 y mayores de 40 teniendo en cuenta el defecto refractivo que estos presentaron. Se logra analizar que la mayoría de los pacientes emétopes eran menores de 40 y todos los pacientes anisometropía, también se encontraron en este grupo.

Tabla 10. Nivel satisfacción con el uso de su nueva corrección óptica según los distintos defectos refractivos encontrados en la brigada en los pacientes menores y mayores de 40 años

DEFECTOS REFRACTIVOS	n	NIVEL DE SATISFACCIÓN EN MENORES DE 40 AÑOS					NIVEL DE SATISFACCIÓN EN MAYORES DE 40 AÑOS				
		Muy insatisfecho	Insatisfecho	Regular	Satisfecho	Muy insatisfecho	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Regular	Satisfecho	Muy insatisfecho
Emetropía	7	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (16,6%)	1 (16,6%)	4 (66,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (100%)
Miopía	12	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (33,3%)	0 (0,0%)	2 (66,6%)
Hipermetropía	19	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	6 (66,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (9%)	5 (45,4%)	5 (45,4%)
Astigmatismo	10	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (10%)	6 (90%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (100%)
Anisometropía	3	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

7. DISCUSIÓN

Las brigadas visuales se orientan hacia poblaciones con acceso limitado a este tipo de servicios y es una intervención necesaria en todo tipo de individuos, ya que aquí se identifican los diferentes factores oculares que afectan la calidad de vida de las personas (33). Este estudio se realizó con el fin de determinar el nivel de satisfacción de la población en los diferentes municipios de Cundinamarca, teniendo en cuenta factores socioeconómicos como el estrato social, el sexo, la edad y la ocupación, y actividades cotidianas como escribir, leer, ver televisión, etc; estableciendo cómo el uso de la corrección óptica puede llegar a influir en la ejecución de estas, a causa de brindar correcciones ópticas gratuitas; con relación al argumento de Evans JR en su estudio del 2018 en donde afirma que brindar lentes en entornos de bajos recursos llega a proporcionar una alternativa útil en comparación a unos lentes especializados.

Esta investigación, contó con una muestra que estuvo conformada por 51 personas, de las cuales la mayoría se encontraba en estratos socioeconómicos 1 y 2; lo que coincide con el estudio realizado por Duran y Roa en la comunidad de Bucaramanga (8), quienes también incluyeron población de estrato 1. Con esto es fácil apreciar que un examen visual con la provisión de lentes gratuitos da como resultado una mayor proporción de uso y asistencia de este grupo de personas por su accesibilidad (33).

La mayor parte de los encuestados eran mujeres y se encontraban en un rango de edad entre los 5 y 20 años; así mismo los estudiantes se presentaron en mayor frecuencia, lo que tiene una correlación con el rango de edad y el tipo de actividades cotidianas que presentaban los encuestados.

La elaboración de manualidades, escribir a mano, leer y ver el tablero fueron actividades en las que los participantes manifestaron mayor dificultad previo al uso de la corrección óptica; de igual manera, estas actividades fueron las que demostraron mejoría una vez que se inició el uso de la corrección óptica; esto representa la influencia positiva de realizar brigadas visuales y proporcionar la solución oftálmica.

Los habitantes de Cundinamarca se ven beneficiados a nivel económico ya que no solo se les da un diagnóstico, sino que además se les brinda la herramienta para corregir dicha dificultad visual que presentan; la gran mayoría de los participantes no contaban con los fondos suficientes para adquirir la corrección óptica. Se ha señalado que el examen visual con el suministro gratuito de la corrección óptica da como resultado una mayor proporción de niños que usan anteojos que si el examen de la vista se acompaña del suministro de una prescripción solamente (33).

Más de la mitad de los beneficiados utilizan la corrección óptica la mayor parte del tiempo o todo el tiempo, sin embargo, en los estudios incluidos en la revisión sistemática de Evans JR et al, es notable que la prevalencia del uso de anteojos en el grupo de comparación en los estudios incluidos varió del 25% al 75% y posiblemente más, debido a aspectos convivenciales como las burlas, preocupaciones sobre la apariencia y creencias (33), por otro lado, al incluir comunidades vulnerables la prioridad es suplir la necesidad visual, ya que son personas activas que realizan día a día actividades en específico que con el uso de gafas facilitan la ejecución de estas y eso lo podemos comprobar en las tablas de la 6 a la 9.

Para enfatizar en los defectos refractivos que formaron parte del estudio, cabe aclarar que los pacientes emétopes que hacen parte del estudio se sacaron según la clasificación que también tomó Galvis en su estudio del 2017; es decir, son pacientes que tienen una fórmula entre +0.50 a -0.50 y/o un astigmatismo menor de -0.75. A estos pacientes se les dio corrección óptica para conocer y comparar el nivel de satisfacción, junto con la facilidad para desarrollar sus actividades diarias, al igual que los demás pacientes que tienen fórmulas mucho más altas.

Por otra parte, dentro de las limitaciones de este trabajo de investigación fue no tener en cuenta el tiempo de uso de la nueva corrección óptica, pues la percepción del nivel de satisfacción está encasillada en un tiempo de uso variable de la corrección óptica lo cual limita conocer el aporte definitivo en la vida diaria de las personas.

Sin embargo, esta investigación presenta un estimado acerca de cómo al proporcionar una solución óptica tangible y no únicamente diagnóstica, se consigue generar un aporte desde la primera semana de uso; de igual manera tiene los resultados claros para mostrar que este tipo de actividades ayudan a estas comunidades a desarrollar de mejor manera sus actividades diarias y facilitando así el desempeño de un rol en la sociedad.

El cambio o el beneficio en la calidad de vida que se obtiene en optometría está reflejado en un niño que presenta dificultades para desenvolverse en su vida escolar, y en el momento en que se le realiza la consulta, se identifica la base de su problema y además se le brinda una solución fácil y efectiva, se genera un impacto en su vida, pues esa solución perdura en el tiempo, esa acción cambia su perspectiva tanto del mundo que lo rodea como de la importancia de la salud visual. Eso es lo que indirectamente hace el optómetra en sus consultas solo que la manera de cuantificar y cualificar no está puesta en un papel, sino las experiencias que deja en el paciente y la satisfacción que mismo presenta con el tiempo.

8. CONCLUSIONES

El aporte de la corrección óptica según las actividades que realizaban los participantes depende de su edad y sexo; pues en los menores de 40 años en donde las actividades que más realizaban eran ver televisión y leer, es en esta última en donde el 46,1% refirió que antes de la corrección presentaban mucha dificultad para realizar esta actividad y ya con el uso la gran mayoría contestó que su dificultad es muy poca, siendo evidente el aporte de la corrección a su fácil ejecución.

Con respecto a los pacientes mayores de 40 años, las actividades que más se les dificultaban eran coser y realizar manualidades, ambas con más de 50% ubicado en un nivel de dificultad máxima antes del uso de la corrección óptica, con el uso de la corrección óptica estos individuos mostraron un cambio positivo, pues un 85,5% los pacientes que elaboran artesanías reportaron que ya es muy poca su dificultad, esto tiene concordancia, dado que los mayores de 40 presentan dificultades en visión próxima, de ahí que, el beneficio adquirido va ser mayor en la ejecución de este tipo de actividades.

Por otro lado, los pacientes del sexo femenino, aproximadamente el 54% presentaba demasiada dificultad para coser antes del uso de la corrección óptica, en cambio es con esta, que su dificultad pasa a muy poca en más del 60%, así mismo, en los participantes del sexo masculino un 40% manifestó mayor dificultad para ver el tablero de clase antes de usar la corrección óptica, actividad que mostró mejoría con el uso de esta, pues ya un 86,6%, su dificultad paso a ser muy poca, presentando así un gran beneficio percibido.

Con relación al aspecto económico, la brigada logra suplir una necesidad visual sin generar gastos adicionales al paciente, ya que el 70% no hubiera podido adquirir esta corrección con recursos propios, lo cual se ve relacionado a que la mayoría de los encuestados se encontraban entre los estratos 1 y 2. Con lo que se afirma, que son las personas de estratos más bajos las que aprovechan y se benefician con estas actividades con sentido social. Adicionalmente, que sin el uso de esta corrección no se hubiera percibido un cambio positivo en su estado visual ni generado mejoras en la ejecución de sus labores diarias; por lo tanto, el brindar una corrección óptica en físico impacta más en la comunidad.

En cuanto al nivel de satisfacción, el 68,6% de los encuestados se encontraron en el nivel máximo con el uso de su nueva corrección óptica; pero son los astigmatas con el mayor porcentaje en muy satisfechos, siendo además el defecto refractivo que se presentó con la misma frecuencia en los menores y mayores de 40 años; por otro lado, la anisometropía también alcanza el punto máximo de satisfacción en todos los diagnósticos con esta ametropía, sin embargo, solo se presentó en menores de 40.

Para finalizar, se considera importante tener en cuenta los aspectos sociales y psicológicos que influyen en la frecuencia de uso de las correcciones ópticas, especialmente en pacientes escolares, que debido a su entorno son los más propensos a verse afectados frente a comentarios con respecto a su apariencia física, siendo esto, la causante del abandono de la corrección. Adicional a esto, se sugiere continuar la ejecución de estudios similares a este, ampliando la población y muestra, para así generar diversos puntos de comparación en los que se resalte la labor social del Programa de Optometría de la Universidad El Bosque.

6. REFERENCIAS

1. López A. Campaña de salud visual y ocular en el Instituto Educativo Técnico de Doima Tolima [Internet]. Ciencia Unisalle. [Bogotá]: Universidad de la Salle; 2009 [cited 2022 Mar 13]. Available from: <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria://ciencia.lasalle.edu.co/optometria/6>
2. Pérez Romni, Mayor L, Lozada R, Cisneros T. Impacto social de la calidad de vida visual en pacientes operados de catarata senil. Rev Hum Med [Internet]. 2018 [cited 2022 Jun 6];18(3):634–48. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v18n3/1727-8120-hmc-18-03-634.pdf>
3. Gaviria A, Burgos G, Ruiz F, Osorio E, Valderrama J. Lineamiento para la implementación de actividades de promoción de la salud visual, control de alteraciones visuales y discapacidad visual evitable (estrategia visión 2020) [Internet]. Bogotá; 2017 [cited 2022 Mar 13]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/lineamientos-salud-visual-2017.pdf>
4. Lince I, Camacho G, Kunzel A. Caracterización de los defectos refractivos en una población de niños de los 2 a los 14 años en Bogotá, Colombia. Universitas Medica [Internet]. 2018 Feb 12 [cited 2022 Mar 13];59(1):11–8. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-08392018000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=es
5. Brusi L, Argüello, Lady, Alberdi A, Bergamini J, Toledo F, Mayorga-Corredor MT, et al. Informe de la salud visual y ocular de los países que conforman la Red Epidemiológica Iberoamericana para la Salud Visual y Ocular (REISVO), 2009 y 2010. Cien Tecnol Salud Vis Ocul [Internet]. 2015 Mar 18 [cited 2022 Jun 6];13(1):11–43. Available from: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1283&context=svo>
6. Rubio G, Amaya C. Miopía, alteración visual en habitantes de Bogotá y Cundinamarca. Cien Tecnol Salud Vis Ocul [Internet]. 2007 [cited 2022 Mar 13];5(9):43–8. Available from: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>
7. Pérez Jiménez D, Lupón Bas M. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la visión. Gaceta [Internet]. 2017 [cited 2022 Mar 24];517. Available from: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/99581/ARTICLE_PUBLICAT_Evaluaci%c3%b3n%20de%20la%20calidad%20de%20vida%20relacionada%20con%20la%20visi%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Durán S, Roa L. Impacto del tamizaje visual realizado a comunidades de Bucaramanga y su área metropolitana por la facultad de optometría de la universidad Santo Tomás en el segundo periodo del 2017 [Internet]. [Bucaramanga]: Universidad Santo Tomás ; 2017 [cited 2022 Mar 24]. Available from: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16394/2019lauraroasilviaduran.pdf?sequence=1>
9. Universidad El Bosque. Comprometidos con la salud visual de los colombianos. Universidad el bosque [Internet]. 2021 Nov 22 [cited 2022 Mar 13]; Available from: <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/comprometidos-con-la-salud-visual-de-l-os-colombianos>

10. American Academy of Ophthalmology. Errores refractivos [Internet]. American Academy of Ophthalmology. 2016 [cited 2022 Apr 17]. p. 1–5. Available from: <https://houstoneyepro.com/wp-content/uploads/2020/12/Errores-refractivos.pdf>
11. Gaviria A, Ruiz F, Dávila C, Bernal G, Dávila C, Osorio E. Programa Nacional de Atención Integral en Salud Visual 2016-2022 [Internet]. 2016 [cited 2022 Apr 17]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/programa-nal-salud-visual-2016.pdf>
12. Feng G, Du L, Pérez G, Pérez. Raúl, Guerra M. Factores asociados a la prevalencia de la miopía mundial y su impacto social. Rev cuba oftalmol [Internet]. 2021 Nov 9 [cited 2022 Apr 17];34(4):1516. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-7075-7012>
13. Gaviria A, Ruiz F, Dávila C, Bernal GB, Osorio E. Análisis de situación de salud visual en Colombia 2016 [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 13]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/asis-salud-visual-colombia-2016.pdf>
14. Solano A, Schoonewolff F, Hernández M, Isaza M. Defectos refractivos en una población infantil escolarizada en Bogotá DC. Repert med cir [Internet]. 2011 May 2 [cited 2022 Jun 6];20(4):225–32. Available from: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/778/815>
15. Hernández Luna CS, Guiza Segura C, Rodríguez Malagón J, Ernesto Ludeman W. Estudio de prevalencia en salud visual en una población escolar de Bogotá, Colombia, 2000. Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular [Internet]. 2003 [cited 2023 Apr 23];1:11–23. Available from: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>
16. OMS. Informe mundial sobre la visión [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 17]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331423/9789240000346-spa.pdf>
17. Franco L, Gómez A. Confiabilidad de dos métodos para la prescripción de adición en pacientes presbítas en la clínica de optometría de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga para el año 2019 [Internet]. [Bucaramanga]: Universidad Santo Tomás; 2020 [cited 2022 Apr 18]. Available from: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/28062/2020LaurentFranco.pdf?sequence=27&isAllowed=y>
18. Rey J. Plan de desarrollo Cundinamarca 2016-2020 [Internet]. 2016 [cited 2022 Jun 6]. Available from: <https://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/2a9dd7d1-d693-414a-94cd-37fe5f901e7d/PLAN+DE+DESARROLLO+VERSION+FINAL.pdf?MOD=AJPERES&CVID=IDIW39U>
19. Uribe N, Fergusson M, Londoño D, Buitrago J. Balance de la economía de Bogotá y Cundinamarca 2021 [Internet]. Bogotá; 2022 Jan [cited 2022 Apr 17]. Available from: www.ccb.org.cowww.ccb.org.co/observatorio
20. Uribe N, Vélez C, Ayala R, Buitrago J, Ortegón J, Parra G, et al. Balance de la economía de la región Bogotá - Cundinamarca. 2019 [Internet]. Bogotá ; 2020 [cited 2022 May 1]. Available from: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/25364/21%2004%202020%20Balance%20Economia%2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Ministerio de la Protección Social. Resolución 4796 de 2008 [Internet]. Bogotá: Ministerio de la Protección Social.; Nov 27, 2008 p. 1–4. Available from:

<http://www.saludcapital.gov.co/Documents/RESOL.%204796%20DEL%2027%20NOV%202008%20BRIGADAS%20DE%20SALUD.pdf>

22. Vargas L. Sobre el concepto de percepción. ALTERIDADES [Internet]. 1994 [cited 2022 Jun 6];4(8):47–53. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>
23. Oviedo G. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría de Gestalt. Revista de Estudios Sociales [Internet]. 2004 Aug [cited 2022 Jun 6];1(18):89–96. Available from: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.7440/res18.2004.08>
24. Pérez D, Lupón M. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la visión. Gaceta optometría [Internet]. 2017 Jan [cited 2022 Jun 5];521:8–55. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/316980829>
25. Rodríguez B, Duarte N, Hormigó I, Méndez A, García J, Palazuelos M. Calidad de vida relativa a la función visual en pacientes operados de catarata. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2019 [cited 2022 Jun 6];32(1):698. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v32n1/1561-3070-oft-32-01-e698.pdf>
26. Díaz F. Calidad de vida relacionada con la visión, utilidades en salud y efectividad de la facoemulsificación en el paciente con cataratas [Internet]. [Murcia]: Universidad de Murcia; 2013 [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/35459>
27. Daza A. Cobertura de prescripciones ópticas en mayores de 15 años [Internet]. Universidad de La Salle; 2018 [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria/239>
28. Gómez M, Sabeh E. Calidad de vida evolución del concepto y su influencia en la investigación y en la práctica [Internet]. Universidad de Salamanca; 2000 [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://campus.usal.es/~inico/investigacion/invesinico/calidad.htm>
29. Dean A, Sullivan K, Soe M. Openepi [Internet]. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health. 2013 [cited 2022 Jun 5]. Available from: <https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>
30. RAE - ASALE. Sexo Definición [Internet]. [cited 2022 May 3]. Available from: <https://dle.rae.es/sexo>
31. DANE. Estratificación Socioeconómica [Internet]. [cited 2022 Aug 26]. Available from: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/estratificacion-socioeconomica>
32. Educalingo. Ocupación- Definición y sinónimos de ocupación en el diccionario español [Internet]. Educalingo. 2021 [cited 2022 May 3]. Available from: <https://educalingo.com/es/dic-es/ocupacion>
33. JR E, P M, C P. Vision screening for correctable visual acuity deficits in school-age children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2018 [cited 2023 Mar 11];2. Available from: www.cochranelibrary.com

7. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario Nivel de satisfacción con la corrección óptica, en pacientes beneficiados por las brigadas visuales realizadas por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque en Granada, Sesquilé y Cota



UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE OPTOMETRÍA

CUESTIONARIO NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA CORRECCIÓN ÓPTICA, EN LOS PACIENTES BENEFICIADOS POR LAS BRIGADAS VISUALES REALIZADAS POR EL PROGRAMA DE OPTOMETRÍA DE LA UNIVERSIDAD EL BOSQUE EN GRANADA, SESQUILÉ Y COTA

1. ¿Cuántos años tiene? _____

2. Sexo

- Masculino
- Femenino

3. ¿Cuál es el estrato socio económico de su vivienda?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

4. ¿Cuál es su ocupación actual?

- Estudiante
- Agricultor
- Comerciante
- Ama de casa
- Desempleado
- Empleado
- Otro ¿Cuál? _____

5. Las gafas que se le formularon en la brigada son para:

- Ver de lejos
- Ver de cerca
- Ambas

5.1 ¿Usted recibió las gafas formuladas por los optómetras de la brigada visual?

Si

No

6. Si su respuesta fue sí, ¿Hace cuánto tiempo las recibió?

1 semana

2 semana

3 semana

Más de 3 semanas

7. Actualmente, ¿usted utiliza esas gafas?

Si

No

7.1 En una escala de 1 a 5, donde 1 es nunca, 2 es raramente, 3 es ocasionalmente, 4 es la mayor parte del tiempo y 5 es todo el tiempo ¿con qué frecuencia las usa?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7.2 Si su respuesta a la pregunta anterior fue no, ¿qué factores considera que influyen en no usar las gafas?

La montura no es cómoda

Se marea

No le gusta usar gafas

Ve igual o mejor sin ellas

Las rompió o perdió

Otro, ¿Cuál? _____

En una escala de 1 a 5, donde:

1 es muy malo

2 es malo

3 es regular

4 bueno

5 muy bueno

Con base a esta escala ya explicada, responder las preguntas 8 y 9

8. ¿Cómo considera que era su estado visual antes de ir a la consulta visual de la brigada?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. ¿Cómo cree que es su estado visual actual, luego de hacer uso de la corrección visual?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. ¿Cuál o cuáles de las siguientes actividades realiza con frecuencia o cotidianamente?

	ACTIVIDAD		
	Leer		Ver televisión
	Escribir a mano		Ver el tablero de clases
	Usar computador y/o celular		Realizar algún deporte
	Coser o tejer		Relacionarse o interactuar con personas
	Manejar		Tomar el transporte público
	Elaborar artesanías o manualidades		

En una escala de 1 a 5, donde:

1 es muy poco

2 es poco

3 es regular

4 es mucho

5 es demasiado

Con base a esta escala ya explicada, responder las preguntas de la 11 a la 30.

11. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba leer?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado leer?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba escribir a mano?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado escribir a mano?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

15. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba usar el computador y/o el celular?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

16. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado usar el computador y/o el celular?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

17. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba usar el coser o tejer?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

18. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado coser o tejer?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba manejar?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

20. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado manejar?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

21. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba realizar artesanías o manualidades?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

22. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado realizar artesanías o manualidades?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

23. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba ver televisión?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

24. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado ver televisión?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

25. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba ver el tablero de clases?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

26. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado ver el tablero de clases?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

27. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba realizar algún deporte?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

28. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado hacer ese deporte que se le dificultaba sin estas?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

29. Antes de usar las gafas, ¿qué tanto se le dificultaba relacionarse o interactuar con personas?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

30. Con el uso de las nuevas gafas, ¿qué tanto se le ha dificultado relacionarse o interactuar con personas?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

En una escala de 1 a 5, donde:

1 es nunca

2 es casi nunca

3 es esporádicamente

4 es ocasionalmente

5 es con frecuencia

Con base a esta escala ya explicada, responder las preguntas de la 31 a la 34

31. Antes de obtener sus gafas, ¿sentía dolores de cabeza?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

32. Con las nuevas gafas, ¿Con qué frecuencia siente dolores de cabeza?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

33. Antes de obtener sus gafas ¿le ardían o molestaban con frecuencia los ojos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

34. Con las nuevas gafas, ¿Con qué frecuencia le arden o molestan los ojos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

35. Teniendo en cuenta que las gafas tienen un costo a partir de \$120.000 aproximadamente, ¿Cree que hubiese podido pagar con recursos propios la solución óptica que se le otorgó en la brigada?

- o Si
- o No

En una escala de 1 a 5, donde:

1 es muy poco

2 es poco

3 regular

4 es mucho

5 es demasiado

En base a esta escala ya explicada, responder las preguntas 36 y 37

36. ¿Qué tanto considera que la solución óptica le permite hacer actividades sin ayuda de otras personas?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

37. ¿Notó algún cambio positivo en el rendimiento académico de su hijo después de hacer uso de la corrección visual?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

En una escala de Con qué frecuencia 1 a 5, donde:

1 es muy insatisfecho

2 es insatisfecho

3 es regular

4 es satisfecho

5 es muy satisfecho

En base a esta escala ya explicada, responder las preguntas 38, 39 y 40

38. ¿Qué tan satisfecho está con las gafas que se le formularon?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

39. ¿Qué tan satisfecho está con su visión de cerca con el uso de las gafas?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

40. ¿Qué tan satisfecho está con su visión de lejos con el uso de las gafas?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Anexo 2. Cuestionario Nivel de satisfacción con la corrección óptica, en pacientes beneficiados por las brigadas visuales realizadas por el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque en Caqueza, Sesquilé y Cota.



UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE OPTOMETRÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INVESTIGACIÓN

“NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA CORRECCIÓN ÓPTICA, EN PACIENTES BENEFICIADOS POR LAS BRIGADAS VISUALES REALIZADAS POR EL PROGRAMA DE OPTOMETRÍA DE LA UNIVERSIDAD EL BOSQUE EN GRANADA, SESQUILÉ Y COTA”

Se está llevando a cabo un estudio en salud visual dirigido a las personas de varios municipios de Cundinamarca, que tiene como objetivo evaluar el impacto de las actividades que realiza el Programa de Optometría de la Universidad El Bosque en la calidad de vida de la población de Cundinamarca. Las brigadas visuales se realizan con el fin de beneficiar a las comunidades y se quiere saber su percepción sobre las ayudas ópticas que se entregan.

Para la investigación se revisará la información recogida en la historia clínica y se realizará una llamada telefónica al paciente, al menos una semana después de recibir la corrección óptica, con el fin de hacerle una encuesta, para conocer su percepción sobre el efecto de la corrección óptica en su desempeño diario y sobre posibles cambios en su vida al usar las gafas.

Se aclara que la información personal que el participante le brinde a los investigadores en el curso de este estudio será confidencial y no se utilizará a fines diferentes de los de la investigación.

Yo _____, identificado con documento de identificación CC ____ CE ____ N° _____, en nombre propio o como acudiente del menor _____ identificado con Ti, o registro civil N° _____ he recibido suficiente información sobre esta investigación y he podido hacer preguntas sobre la misma. También he sido informado de forma clara y precisa del manejo de los datos los cuales serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la normativa vigente “Resolución 8430 de 1993”

Comprendo que mi participación es voluntaria, y puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mi integridad como persona.

Afirmo libremente mi conformidad para participar en esta investigación titulada “NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA CORRECCIÓN ÓPTICA, EN LOS PACIENTES BENEFICIADOS POR LAS BRIGADAS VISUALES REALIZADAS POR EL PROGRAMA DE OPTOMETRÍA DE LA UNIVERSIDAD EL BOSQUE EN GRANADA, SESQUILÉ Y COTA”.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento. Firmo este consentimiento informado de forma voluntaria porque acepto participar y sé que tengo el derecho de terminar mi participación en cualquier momento. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos.

Nombre: _____

CC: _____

Teléfono celular 1: _____

Teléfono celular 2: _____

Firma paciente: _____

Fecha: _____

En caso de tener cualquier inquietud o pregunta comunicarse con las investigadoras responsables: Alejandra Casallas 3228209914, Juliana Nieto 3232769520 e Isabella Vega 3157465525.

Nombre de la investigadora

Firma de la investigadora

Nombre y cédula del testigo

Firma del testigo

