

**Evaluación de la calidad de vida relacionada con la Visión funcional en personas con
baja visión residentes en Medellín y Bucaramanga entre 2019 y 2024**

Nicolle Dayana Bayona Farfán y Jonnier Sneyder Barrera Mantilla

Trabajo de grado para optar el título de Optómetras

Director

Diana Cristina Palencia Flórez

MsC Epidemiología

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias de la salud

Programa Académico de Optometría

2025

Contenido

1. Introducción	7
1.1 Justificación.....	11
1.2.1 Objetivo general	12
1.2.2 Objetivos específicos.....	12
2. Método	13
2.1. Selección de la población:.....	13
2.1.1. Criterios de inclusión:.....	13
2.1.2. Criterios de exclusión	13
2.1.3 Tamaño de muestra.....	14
2.1.4 Instrumentos de recolección:	14
2.2 Variables:	16
2.2.1 Plan de análisis:	27
3. Resultados.....	27
4. Discusión.....	40
5. Conclusiones.....	41
6. Recomendaciones	43
Referencias.....	44

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Operacionalización de variables</i>	16
Tabla 2. <i>Descripción de características sociodemográficas</i>	28
Tabla 3. <i>Análisis de las respuestas de los encuestados</i>	29
Tabla 4. <i>Análisis de las respuestas de los encuestados</i>	36
Tabla 5. <i>Análisis de las respuestas de los encuestados</i>	37
Tabla 6. <i>Análisis de las respuestas de los encuestados</i>	39

Lista de figuras

- Figura 1.** *Adaptado del Modelo revisado de Wilson y Cleary para el constructo de calidad de vida relacionada con la salud* 14
- Figura 2.** *Esquema que organiza y agrupa la información del cuestionario aplicado en este estudio*15

Resumen

Introducción: La baja visión es una condición visual irreversible que compromete la agudeza y el campo visual, afectando de manera significativa la autonomía, la funcionalidad y el bienestar emocional. Evaluar la calidad de vida relacionada con la visión funcional permite comprender no solo las limitaciones clínicas, sino también el efecto psicosocial y adaptativo de esta condición.

Objetivo: Evaluar la calidad de vida relacionada con la visión funcional en pacientes con baja visión residentes en Medellín y Bucaramanga entre 2019 y 2024.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en 96 pacientes atendidos en servicios especializados. Se aplicó el cuestionario Low Vision Quality of Life (LVQOL) y se recolectaron variables clínicas y sociodemográficas. El análisis estadístico incluyó estadística univariada y bivariada, con pruebas exacta de Fisher y U de Mann-Whitney, considerando $p < 0.05$.

Resultados: La mediana de edad fue de 57 años, con predominio del sexo femenino (59.4%). Las patologías más frecuentes fueron degeneración macular relacionada con la edad, retinopatía diabética y glaucoma. Las mayores limitaciones se registraron en tareas dependientes de la visión central, como la lectura, la escritura y el reconocimiento de etiquetas, así como en la movilidad en condiciones de baja iluminación y al cruzar calles. En el aspecto emocional, el 30.2% refirió tristeza significativa y una proporción importante manifestó frustración y restricción en la participación social. Se hallaron diferencias significativas en edad ($p=0.009$) y ocupación ($p=0.001$) según sexo.

Conclusiones: La baja visión impacta de manera integral la funcionalidad y el bienestar emocional, lo que evidencia la necesidad de programas de rehabilitación visual que incluyan ayudas ópticas y no ópticas, entrenamiento en movilidad y apoyo psicológico.

Palabras clave: Calidad de vida; Baja visión; Salud física; Interacción social; Salud mental.

Abstract

Introduction: Low vision is an irreversible visual condition that compromises visual acuity and visual field, significantly affecting autonomy, functionality, and emotional well-being. Assessing vision-related quality of life makes it possible to understand not only clinical limitations but also the psychosocial and adaptive consequences of this condition.

Objective: To evaluate vision-related quality of life in patients with low vision living in Medellín and Bucaramanga between 2019 and 2024.

Methods: A descriptive cross-sectional observational study was conducted with 96 patients attending low vision services. The Low Vision Quality of Life (LVQOL) questionnaire was applied, together with the collection of clinical and sociodemographic variables. Data were analyzed using univariate and bivariate statistics, including Fisher's exact test and the Mann-Whitney U test, with a significance level of $p < 0.05$.

Results: The median age was 57 years, with a predominance of females (59.4%). The most frequent pathologies were age-related macular degeneration, diabetic retinopathy, and glaucoma. The greatest limitations were observed in tasks dependent on central vision, such as reading, writing, and label recognition, as well as in mobility under poor lighting conditions and when crossing streets. Emotionally, 30.2% reported significant sadness, and a considerable proportion experienced frustration and restricted social participation. Statistically significant differences were identified in age ($p = 0.009$) and occupation ($p = 0.001$) according to sex.

Conclusions: Low vision comprehensively affects both functionality and emotional well-being, reinforcing the need for visual rehabilitation programs that include optical and non-optical aids, mobility training, and psychological support.

Keywords: Quality of life; Low vision; Physical health; Social interaction; Mental health.

1.Introducción

La baja visión es una condición visual caracterizada por la pérdida permanente e irreversible de la agudeza visual (por debajo de 20/60) o por una reducción del campo visual a menos de 10° desde el punto de fijación central, que no mejora con el uso de lentes convencionales ni con tratamiento médico o quirúrgico. Dependiendo del grado de compromiso, puede clasificarse en discapacidad visual leve, moderada o grave. Esta condición afecta de manera significativa la independencia, funcionalidad y calidad de vida de quienes la padecen (1).

En el contexto clínico y social, la baja visión representa un desafío para los sistemas de salud, ya que limita la participación activa del individuo en sus actividades cotidianas, impactando dimensiones físicas, sociales, emocionales y laborales. A pesar de su relevancia, muchas veces el abordaje de esta condición se centra únicamente en los aspectos clínicos, dejando de lado el impacto subjetivo que percibe el paciente. Por ello, evaluar la calidad de vida relacionada con la función visual se convierte en un elemento clave para comprender las verdaderas implicaciones de esta condición desde una perspectiva integral.

La calidad de vida relacionada con la visión funcional hace referencia al impacto que las alteraciones visuales generan sobre el bienestar global del individuo, considerando factores como el contexto cultural, los aspectos emocionales, la autonomía funcional y las expectativas personales. En optometría, este enfoque permite identificar no solo la severidad clínica, sino también el grado en que la baja visión interfiere con la vida diaria del paciente.

Para valorar esta dimensión, diversos instrumentos estandarizados han sido desarrollados y validados a nivel internacional. Entre los más citados en la literatura se encuentran el National

Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI VFQ-25), el Impact of Vision Impairment Profile (IVI), el Veterans Affairs Low Vision Visual Functioning Questionnaire (VA LV VFQ-48), el Veterans Affairs Low Vision Functioning Questionnaire (VA VFQ) y el Low Vision Quality of Life Questionnaire (LVQOL). Estos cuestionarios permiten recoger información subjetiva del paciente respecto a las limitaciones que percibe en su vida diaria como resultado de su condición visual.

Dado lo anterior, se considera fundamental realizar estudios que no solo documenten el diagnóstico clínico de los pacientes con baja visión, sino que también integren su experiencia personal, permitiendo una atención más humana y centrada en el usuario. Este estudio se propone evaluar la calidad de vida relacionada con la visión funcional en personas con baja visión, residentes en Medellín y Bucaramanga entre 2019 y 2024, utilizando como herramienta principal el cuestionario LVQOL, ampliamente reconocido en la literatura por su enfoque específico en esta población.

Al evaluar el desenlace de calidad de vida en el contexto específico de salud visual, la medida pasa a denominarse calidad de vida relacionada con la visión funcional, pues es un indicador que documenta el efecto que genera la enfermedad ocular y el tratamiento en la vida diaria del paciente, considerando aspectos demográficos, del contexto cultural y las expectativas. La calidad de vida relacionada con la función visual ha sido evaluada mediante cuestionarios validados, como el National Eye Institute Visual Function Questionnaire (VFQ-25), el Impacto del Perfil de Deficiencia Visual y el Cuestionario de funcionamiento visual para personas con baja visión del Departamento de Asuntos de Veteranos (VA CFQ).

A continuación, se detallan características de las escalas más empleadas:

El National Eye Institute Visual Function Questionnaire (VFQ-25) consta de 26 preguntas, de las cuales 25 están orientadas a la visión y se incluyen en la puntuación compuesta. Este cuestionario fue desarrollado y patrocinado por el Instituto Nacional del Ojo (NEI) con el objetivo de crear una herramienta que midiera las dimensiones del estado de salud visual informado por los pacientes, enfocándose en los aspectos más relevantes para aquellos que padecen enfermedades oculares crónicas. En este contexto, la encuesta evalúa cómo la discapacidad y los síntomas visuales afectan dominios de salud generales, como el bienestar emocional y el funcionamiento social, además de los dominios relacionados con tareas específicas vinculadas al desempeño visual diario.

Low vision quality of life (LVQOL) consta de 25 elementos y explora 4 dimensiones distintas: visión de lejos, movilidad e iluminación, adaptación, lectura y trabajo de precisión, y actividades de la vida diaria Discapacidad visual. El LVQOL consta de 25 ítems, que abarcan cuatro dimensiones diferentes: visión lejana, movilidad e iluminación, adaptación, lectura y trabajo de precisión, y actividades de la vida diaria (2).

El Veterans Affairs Low Vision Visual Functioning Questionnaire (VA LV VFQ-48) es un cuestionario de autorreporte desarrollado por el Departamento de Asuntos de Veteranos de los Estados Unidos (VA) con el objetivo de medir la dificultad que experimentan las personas con baja visión en la realización de actividades cotidianas. Esta herramienta se enfoca en evaluar el funcionamiento visual desde la perspectiva del paciente, proporcionando una medida de los resultados relacionados con la discapacidad visual. El cuestionario consta de 48 ítems que abarcan diversas tareas visuales del día a día, como la lectura, la movilidad, la orientación, la identificación de objetos y la interacción social. Fue diseñado específicamente para personas con baja visión y

se utiliza para valorar tanto la efectividad de intervenciones como el impacto funcional de la deficiencia visual. La aplicación del VA LV VFQ-48 permite obtener datos útiles para la planificación de rehabilitación visual y el seguimiento del progreso funcional en pacientes.

La baja visión limita la autonomía, la funcionalidad diaria y el bienestar emocional, y su verdadera magnitud no siempre se refleja en medidas clínicas convencionales, lo cual subraya la importancia de evaluar la calidad de vida relacionada con la visión.

Varios estudios recientes muestran un impacto sustancial:

En Trinidad y Tobago (2023), la combinación del NEI VFQ-25 y el cuestionario genérico HRQOL-14 reveló puntuaciones significativamente menores en salud general y mental en personas con baja visión, así como limitaciones en actividades cotidianas y mayor necesidad de apoyo para cuidados personales ($p < 0.001$) (3).

En Etiopía (2020), un estudio con 484 pacientes aplicando el NEI VFQ-25 reportó que el 49.2 % tenía pobre calidad de vida visual, asociada significativamente con edad avanzada (AOR = 1.87), residencia rural (AOR = 1.71), discapacidad visual grave (AOR = 2.76) y duración mayor a tres años de la condición (AOR = 2.85) (4).

Un análisis comparativo en Turquía (2021) encontró correlaciones muy fuertes entre LVQOL y NEI VFQ-25 en pacientes con baja visión, lo que demuestra la validez convergente de ambos instrumentos para evaluar calidad de vida visual (5).

Una revisión sistemática y metaanálisis (2020) con más de 35 000 pacientes evidenció que la rehabilitación visual mejora la calidad de vida visual (VR-QoL), aunque el impacto sobre la calidad de vida general (HR-QoL) fue más modesto, con una mayor probabilidad de síntomas depresivos (OR \approx 2.25) (6).

Además, el artículo disponible en Ohja “Evaluación de la calidad de vida relacionada con la visión” identificó los instrumentos más usados (LVQOL, NEI VFQ-25, IVI) y destacó la necesidad de adaptarlos y validarlos en contextos locales de habla hispana (7).

Ante esta evidencia internacional y los vacíos en la literatura colombiana, es necesario generar datos desde nuestro contexto local, hecho que lleva a la formulación de la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo es la calidad de vida relacionada con la función visual en un grupo de pacientes con baja visión residentes en Medellín y Bucaramanga, entre 2019 y 2024?

1.1 Justificación

La medición de la calidad de vida relacionada con la visión se ha consolidado como una herramienta esencial en la atención de pacientes con baja visión. Su utilidad se extiende más allá de una simple evaluación subjetiva: permite hacer seguimiento de los avances generados por procesos de rehabilitación visual, evidenciando mejoras en funcionalidad, adaptación emocional y autonomía (8).

Además, estos instrumentos son fundamentales en el análisis económico de intervenciones en salud visual, ya que sus resultados se traducen en años de vida ajustados por calidad (QALYs), lo que es indispensable en estudios de costo-utilidad para justificar inversiones y asignar recursos (9).

Cuando se aplican de forma longitudinal, estas herramientas también permiten monitorizar la evolución funcional del paciente, facilitando ajustes terapéuticos personalizados según las necesidades cambiantes. Adicionalmente, al identificar áreas específicas —como movilidad,

lectura o bienestar emocional— sirven para guiar intervenciones más efectivas y centradas en el usuario (10).

Finalmente, medir la calidad de vida relacionada con la visión contribuye a validar y adaptar instrumentos clínicos en contextos culturales específicos. Esto es especialmente importante para poblaciones hispanohablantes como la colombiana, donde herramientas como el LVQOL han demostrado una alta fiabilidad y sensibilidad clínica, favoreciendo su uso en estudios y servicios locales (11)

Por lo anterior, el presente estudio, mediante la aplicación del instrumento LVQOL, busca describir el impacto funcional, emocional y adaptativo que la baja visión genera en pacientes atendidos en Medellín y Bucaramanga entre 2019 y 2024. Así, se pretende aportar evidencia contextualizada que respalde la mejora continua de los programas de rehabilitación visual y oriente las políticas regionales de salud visual desde un enfoque centrado en la experiencia del paciente.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Evaluar la calidad de vida relacionada con la visión funcional en un grupo de pacientes con baja visión residentes en Medellín y Bucaramanga, entre 2019 y 2024

1.2.2 Objetivos específicos

Describir las características sociodemográficas de los participantes

Describir la percepción de salud física, emocional, funcionalidad e interacción social de las personas con baja visión que hicieron parte del estudio

2. Método

El presente estudio se enmarca en un enfoque observacional descriptivo de corte transversal, ya que la calidad de vida relacionada con la visión funcional fue evaluada en un único momento mediante la aplicación del cuestionario LVQOL (Low Vision Quality of Life). Adicionalmente, se realizó una revisión de historias clínicas de pacientes con baja visión para obtener información clínica, demográfica y funcional complementaria. Este diseño permitió describir condiciones como degeneración macular relacionada con la edad (DMAE), retinopatía diabética, glaucoma, entre otras, sin intervenir sobre los pacientes ni modificar las variables registradas. Al tratarse de un estudio sin seguimiento y basado en datos existentes, este enfoque resulta apropiado para identificar patrones de presentación y caracterizar la población dentro de un contexto clínico específico.

2.1. Selección de la población:

2.1.1. Criterios de inclusión:

- Ser paciente ambulatorio atendido en el servicio de Baja visión de la Clínica Oftalmológica San Diego y el servicio de Baja Visión de la Clínica de Optometría de la Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga, entre los años 2019 y 2024
- Tener agudeza visual entre 20/60 y 20/400 y/o un campo visual central inferior a 20° en su mejor ojo con la mejor corrección posible

2.1.2. Criterios de exclusión

- Personas con diversidad funcional auditiva y limitada capacidad cognitiva para dar respuesta al cuestionario o comunicar su experiencia entorno a la condición de baja visión.

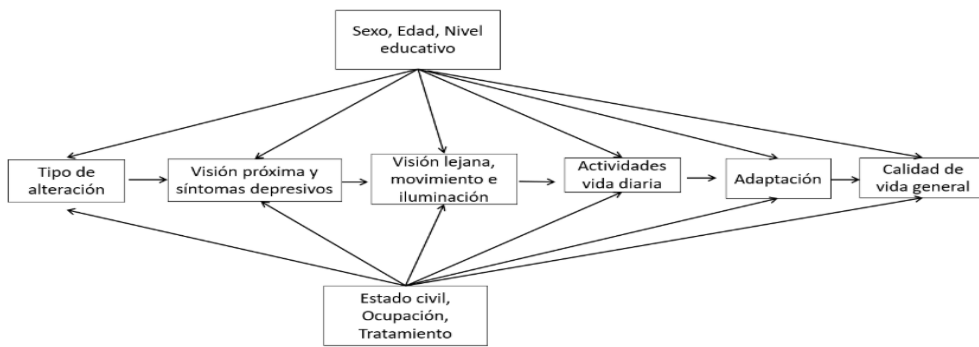
2.1.3 Tamaño de muestra

El tamaño de muestra correspondió a un total de 96 participantes, seleccionados con base en su asistencia a los servicios clínicos. Se incluyeron pacientes ambulatorios que fueron atendidos en el servicio de Baja Visión de la Clínica Oftalmológica San Diego (Medellín) y en el servicio de Baja Visión de la Clínica de Optometría de la Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga, durante el periodo comprendido entre los años 2019 y 2024. La muestra se construyó a partir de los registros disponibles en dichas instituciones, cumpliendo con los criterios de selección establecidos para el estudio.

2.1.4 Instrumentos de recolección:

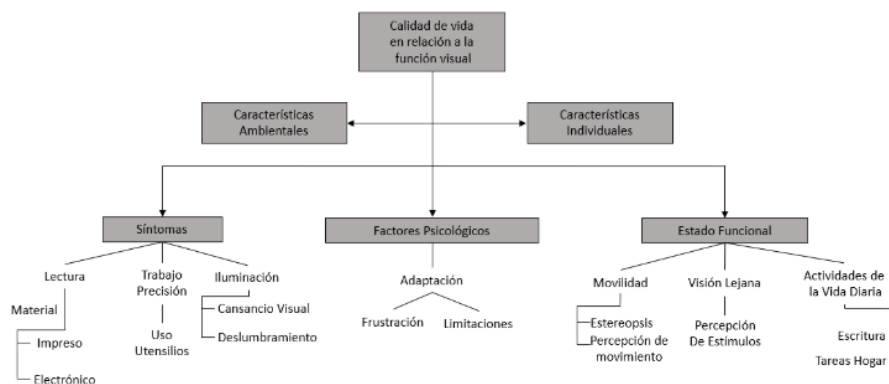
Cabe precisar que al ser la calidad de vida la variable dependiente del presente trabajo, su operacionalización se hace considerando la adaptación del modelo propuesto por Wilson y Cleary (3). En este se vinculan cinco factores, que corresponde a: la función biológica, el estado de los síntomas, el estado funcional, la percepción general de salud y la calidad de vida global (Figura 1).

Figura 1. *Adaptado del Modelo revisado de Wilson y Cleary para el constructo de calidad de vida relacionada con la salud (12)*



La figura 2 corresponde al esquema que organiza y agrupa la información del cuestionario aplicado en este estudio. En ella se representa una estructura conceptual que vincula diferentes dimensiones relacionadas con la calidad de vida asociada con el funcionamiento visual, como los síntomas, factores psicológicos, estado funcional, y características individuales y ambientales. Esta disposición permite una evaluación integral del impacto que tiene la discapacidad visual sobre las actividades cotidianas del paciente, así como sobre su bienestar psicológico y social. El modelo utilizado se basa en una adaptación del modelo teórico propuesto por Wilson y Cleary (1995), el cual ha sido ampliamente utilizado para vincular variables clínicas con desenlaces percibidos por el paciente. Su inclusión en este trabajo no solo respalda conceptualmente el instrumento utilizado, sino que también facilita la interpretación de los resultados desde un enfoque biopsicosocial.

Figura 2. Esquema que organiza y agrupa la información del cuestionario aplicado en este estudio (12)



2.2 Variables:

La siguiente tabla presenta las variables incluidas en el estudio, organizadas según el objetivo específico al que corresponden. Se describen variables sociodemográficas y clínicas como edad, sexo, nivel educativo, estado civil, ocupación y tipo de afiliación al sistema de salud, con sus respectivas definiciones conceptual, operacional y tipo de clasificación estadística. Así mismo, se detallan las 26 preguntas del cuestionario LVQOL, utilizado para valorar la calidad de vida relacionada con la visión funcional en personas con baja visión. Estas preguntas abarcan aspectos de funcionalidad visual, movilidad, percepción emocional, interacción social y realización de actividades cotidianas, permitiendo una evaluación integral del impacto visual desde una perspectiva subjetiva del paciente. *Ver Tabla N° 1.*

Tabla 1. *Operacionalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Años	Cuantitativa razón
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas	Femenino Masculino	Cualitativo nominal dicotómico
Nivel educativo	Diferentes etapas o escalones de la educación formal que una persona ha completado. Estos niveles se suelen organizar en una secuencia, desde la educación inicial o preescolar hasta la educación superior (universitaria o superior)	Basica primaria Basica secundaria Pregrado Especializacion Técnico	Cualitativo ordinal, politómico
Estado civil	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o	Soltero Union libre Casado	Cualiativa nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
	matrimonio, que se hacen constar en el registro civil y que delimitan el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales	Divorciado Viudo	
Ocupación	Trabajo, empleo, oficio.	Independiente Pensionado Empleado Estudiante Ama de casa Desempleado	Cualitativa nominal
Afiliación al sistema de salud	proceso mediante el cual una persona se incorpora al sistema de salud, ya sea público o privado, para tener acceso a los servicios de salud. Esta afiliación puede ser al régimen contributivo o subsidiado, dependiendo de la capacidad de pago y las características de la persona	Subsidiado Contributivo	Cualitativa nominal
Describir la percepción de salud física, emocional, funcionalidad e interacción social de las personas con baja visión que hicieron parte del estudio			
Pregunta 1.	¿Cuánta dificultad tiene con su vista en general?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
Pregunta 2	¿Qué nivel de dificultad visual experimenta al presentar síntomas oculares, como cansancio o fatiga visual, al realizar actividades por un corto periodo de tiempo?"	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos	Cuantitativa de razón /ordinal
Pregunta 3	¿Qué dificultad tiene con su vista por la noche dentro de casa?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación	Cualitativa ordinal
Pregunta 4	¿Qué dificultad tiene para ver con claridad con la luz que dispone?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
Pregunta 5	¿Qué dificultad tiene con el deslumbramiento? Como luces de auto o sol.	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación No le interesa hacerlo	Cualitativa ordinal
Pregunta 6	¿Qué dificultad tiene para ver señales de tránsito?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación No le interesa hacerlo	Cualitativa ordinal
Pregunta 7	¿Qué dificultad tiene al ver televisión? (apreciar las imágenes)	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
		La realiza con otros sentidos	
Pregunta 8	¿Qué dificultad tiene para ver objetos en movimiento? (coches/autos en la carretera)	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos	Cualitativa ordinal
Pregunta 9	¿Qué dificultad tiene para ver la distancia y profundidad de los objetos? (alcanzar y/o un vaso)	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos	Cualitativa ordinal
Pregunta 10	¿Qué dificultad tiene para subir escaleras? (ver escalones o bordillos)	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
		Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos	
Pregunta 11	¿Qué dificultad tiene para bajar escaleras?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos	Cualitativa ordinal
Pregunta 12	¿Qué dificultad tiene para desenvolverse fuera de casa? (En suelos irregulares)	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
		La realiza con otros sentidos	
Pregunta 13	¿Qué dificultad tiene para cruzar la calle? (con tráfico)	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos	Cualitativa ordinal
Pregunta 14	Debido a su condición visual ¿Usted se siente triste?	Mucho Moderadamente 2 Moderadamente 3 Moderadamente 4 No	Cualitativa ordinal
Pregunta 15	Debido a su condición visual ¿Usted se siente frustrado?	Mucho Moderadamente 2 Moderadamente 3 Moderadamente 4 No	Cualitativa ordinal
Pregunta 16	Debido a su condición visual ¿Usted se siente limitado para actividades sociales?	No la realiza Mucho Moderadamente 2 Moderadamente 3 Moderadamente 4 No	Cualitativa ordinal
Pregunta 17	¿Cómo fueron las explicaciones acerca de su diagnóstico visual?	No se le explicó Escasas Poco claras 2 Poco claras 3 Poco claras 4	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
		Adecuadas	
Pregunta 18	¿Cuánta dificultad tiene para leer letras grandes?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos	Cualitativa ordinal
Pregunta 19	¿Cuánta dificultad tiene para leer textos?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos No le interesa hacerlo	Cualitativa ordinal
Pregunta 20	¿Cuánta dificultad tiene para leer etiquetas?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
		Ninguna limitación La realiza con otros sentidos No le interesa hacerlo	
Pregunta 21	¿Cuánta dificultad tiene para leer correos electrónicos?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos No le interesa hacerlo	Cualitativa ordinal
Pregunta 22	¿Cuánta dificultad tiene para hacer tareas de precisión?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos No le interesa hacerlo	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
Pregunta 23	¿Cuánta dificultad tiene para ver la hora? (En un reloj de pared o de mano)	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos No le interesa hacerlo	Cualitativa ordinal
Pregunta 24	¿Cuánta dificultad tiene para escribir?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos No le interesa hacerlo	Cualitativa ordinal
Pregunta 25	¿Cuánta dificultad tiene para leer lo escrito?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3	Cualitativa ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación
		Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos No le interesa hacerlo	
Pregunta 26	¿Cuánta dificultad tiene para hacer actividades diarias?	No la realiza debido a la visión Alto grado de limitación Limitación moderada 2 Limitación moderada 3 Limitación moderada 4 Ninguna limitación La realiza con otros sentidos No le interesa hacerlo	Cualitativa ordinal
Objetivo General: Evaluar la calidad de vida relacionada con la visión funcional en un grupo de pacientes con baja visión residentes en Medellín y Bucaramanga, entre 2019 y 2024			
Calidad de vida relacionada con la visión funcional	Puntuación obtenida en el cuestionario LVQOL que consta de 25 preguntas cada una con una calificación máxima de 5 puntos, que incluye las dimensiones de visión de lejos, movilidad e iluminación, adaptación, actividades de la vida diaria, lectura y trabajo de precisión	Puntuación de 0 a 125 puntos	Cuantitativa de razón

Nota: la tabla fue adaptada a partir de los autores y se adaptó a las necesidades de esta investigación. (Pérez-Mañá, L., Cardona, G. et al, 2019).

2.2.1 Plan de análisis:

El análisis estadístico se estructuró en dos fases: univariado y bivariado. En la primera fase, correspondiente al análisis univariado, se realizó una descripción detallada de las variables sociodemográficas y clínicas de los participantes. Las variables cualitativas se resumieron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), incluyendo características como sexo, nivel educativo, estado civil, afiliación al sistema de salud, ocupación, entre otras relacionadas con percepción visual y emocional. Para la variable cuantitativa de edad, se utilizaron medidas de tendencia central (mediana) y dispersión (rango intercuartílico), dado que los datos no seguían una distribución normal.

En la segunda fase, correspondiente al análisis bivariado, se exploraron posibles asociaciones entre el sexo y las variables sociodemográficas y los aspectos funcionales y emocionales vinculados a la condición visual. Para ello, se utilizó la prueba estadística exacta de Fisher para comparar proporciones en variables categóricas, y la prueba de U de Mann-Whitney para comparar la mediana de edad entre grupos según el sexo. Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$.

3. Resultados

En el estudio se incluyeron 96 personas con baja visión, residentes en Bucaramanga y Medellín, con una mediana de edad de 57 años, el 59.38% eran mujeres en ellas la mediana de edad fue de 63 años, mientras que en los hombres fue de 49 años, diferencia que resultó estadísticamente significativa ($p=0.009$). En cuanto al nivel educativo, la categoría más frecuente fue básica secundaria (34.38%). Al desagregar por sexo, en las mujeres predominó la básica

primaria (36.84%), mientras que en los hombres fue la básica secundaria (38.46%); sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0.087$). Respecto al estado civil, la mayoría de los participantes eran solteros (38.54%), sin diferencias significativas entre hombres y mujeres ($p=0.318$). En relación con la ocupación, la más reportada fue ama de casa (39.58%), destacándose principalmente en mujeres (54.39%), mientras que en los hombres predominó la condición de pensionado (30.77%), hallándose una diferencia estadísticamente significativa por sexo ($p=0.001$). Finalmente, en cuanto a la afiliación al sistema de salud, la mayoría pertenecía al régimen contributivo (80.21%), sin encontrarse diferencias significativas entre hombres y mujeres ($p=0.197$) (Ver Tabla N° 2)

Tabla 2. Descripción de características sociodemográfica

Variable	Total (n=96)	Femenino 59.38 (n=57)	Masculino 40.63 (n=39)	Valor P ^a
Edad (años) ^b	57 (39.5 – 70)	63 (45 – 70)	49 (25 – 61)	0.009 ^c
Nivel educativo %(n)				
Básica primaria	27.08 (26)	36.84 (21)	12.82 (5)	0.087
Básica secundaria	34.38 (33)	31.58 (18)	38.46 (15)	
Pregrado	17.71 (17)	14.04 (8)	23.08 (9)	
Especialización	3.13 (3)	3.51 (2)	2.56 (1)	
Técnico	17.71 (17)	14.04 (8)	23.08 (9)	
Estado civil %(n)				
Soltero	38.54 (37)	40.35 (23)	35.90 (14)	0.318
Unión libre	15.63 (15)	15.79 (9)	15.38 (6)	
Casado	33.33 (32)	26.32 (15)	43.59 (17)	
Divorciado	5.21 (5)	7.02 (4)	2.56 (1)	
Viudo	7.29 (7)	10.53 (6)	2.56 (1)	
Ocupación %(n)				
Independiente	7.29 (7)	1.75 (1)	15.38 (6)	0.001
Pensionado	26.04 (25)	22.81 (13)	30.77 (12)	
Empleado	10.42 (10)	7.02 (4)	15.38 (6)	

Variable	Total (n=96)	Femenino 59.38 (n=57)	Masculino 40.63 (n=39)	Valor P^a
Estudiante	8.33 (8)	10.53 (6)	5.13 (2)	
Ama de casa	39.58 (38)	54.39 (31)	17.95 (7)	
Desempleado	8.33 (8)	3.51 (2)	15.38 (6)	
Afiliación al sistema de salud % (n)				
Subsidiado	19.79 (19)	24.56 (14)	12.82 (5)	0.197
Contributivo	80.21 (77)	75.44 (43)	87.18 (34)	

Nota: a. Prueba Exacta de Fisher b. Mediana (Rango Intercuartil) c. Prueba U de Mann

Whitney

En cuanto al dominio de visión de lejos, la mayoría de los participantes reportó dificultad moderada para ver televisión y para seguir objetos en movimiento, tanto en hombres como en mujeres. En la percepción de profundidad y distancia, fue más frecuente la opción “no tener dificultad”, especialmente en hombres. Al evaluar la movilidad funcional, la mayor proporción indicó dificultad moderada para subir o bajar escaleras y cruzar la calle, sin diferencias significativas entre sexos. En el dominio de iluminación, la mayoría de los participantes manifestó dificultad moderada al moverse en lugares con poca luz o con presencia de deslumbramiento, con una mayor proporción en mujeres. Estas respuestas permiten identificar los aspectos funcionales más comprometidos y las diferencias por sexo en cada actividad evaluada. (*Ver tabla N° 3*)

Tabla 3 *Análisis de las respuestas de los encuestados*

Ítems	Total N=96	Femenino N=57	Masculino N=39	Valor P
1. Visión general				
No la realiza debido a la visión	9.38 (9)	8.77 (5)	10.26 (4)	
Alto grado de limitación	20.83 (20)	17.54 (10)	25.64 (10)	

Ítems	Total	Femenino	Masculino	Valor P
¿Cuánta dificultad tiene con	N=96	N=57	N=39	
Limitación moderada 2	26.04 (25)	24.56 (14)	28.21 (11)	0.069
Limitación moderada 3	33.33 (32)	43.86 (25)	17.95 (7)	
Limitación moderada 4	7.29 (7)	5.26 (3)	10.26 (4)	
Ninguna limitación	2.08 (2)	0	5.13 (2)	
La realiza con otros sentidos	1.04 (1)	0	2.56 (1)	
2. Síntomas oculares				
No la realiza debido a la visión	20.83 (20)	26.32 (15)	12.82 (5)	0.119
Alto grado de limitación	12.50 (12)	12.28 (7)	12.82 (5)	
Limitación moderada 2	22.92 (22)	22.81 (13)	22.81 (13)	
Limitación moderada 3	20.83 (20)	24.56 (14)	24.56 (14)	
Limitación moderada 4	15.63 (15)	12.28 (7)	12.28 (7)	
Ninguna limitación	6.25 (6)	1.75 (1)	1.75 (1)	
La realiza con otros sentidos	1.04 (1)	0	0	
3. Visión de noche en el hogar				
	0	0	0	0.006
No la realiza debido a la visión	13.54 (13)	10.53 (6)	17.95 (7)	
Alto grado de limitación	21.88 (21)	24.56 (14)	17.95 (7)	
Limitación moderada 2	33.33 (32)	33.33 (19)	33.33 (13)	
Limitación moderada 3	21.88 (21)	29.82 (17)	10.26 (4)	
Limitación moderada 4	9.38 (9)	1.75 (1)	20.51 (8)	
Ninguna limitación				
4. Visión con la iluminación habitual				
	1.04 (1)	0	2.56 (1)	
No la realiza debido a la visión	19.79 (19)	15.79 (9)	25.64 (10)	
Alto grado de limitación	25 (24)	28.07 (16)	20.51 (8)	

Ítems	Total N=96	Femenino N=57	Masculino N=39	Valor P
¿Cuánta dificultad tiene con				
Limitación moderada 2	31.25 (30)	29.82 (17)	33.33 (13)	0.566
Limitación moderada 3	14.58 (14)	17.54 (10)	10.26 (4)	
Limitación moderada 4	8.33 (8)	8.77 (5)	7.69 (3)	
Ninguna limitación				
5. Deslumbramiento				
No la realiza debido a la visión	6.25 (6)	26. (7.69 (3)		
Alto grado de limitación	27.08 (26)	3)	30.77 (12)	
Limitación moderada 2	31.25 (30)	24.56 (14)	30.77 (12)	0.695
Limitación moderada 3	19.79 (19)	31.58 (18)	17.95 (7)	
Limitación moderada 4	7.29 (7)	21.05 (12)	10.26 (4)	
Ninguna limitación	7.29 (7)	5.26 (3)	2.56 (1)	
No le interesa hacerlo	1.04 (1)	10.53 (6)	0	
		1.75 (1)		
6. Para ver señales de tránsito				
No la realiza debido a la visión	12.50 (12)	14.04 (8)	10.26 (4)	
Alto grado de limitación	19.79 (19)	19.30 (11)	20.51 (8)	
Limitación moderada 2	26.04 (25)	24.56 (14)	28.21 (11)	0.913
Limitación moderada 3	27.08 (26)	29.82 (17)	23.08 (9)	
Limitación moderada 4	9.38 (9)	7.02 (4)	12.82 (5)	
Ninguna limitación	4.17 (4)	3.51 (2)	5.13 (2)	
No le interesa hacerlo	1.04 (1)	1.75 (1)	0	
7. Para ver televisión				
No la realiza debido a la visión	4.17 (4)	3.51 (2)	5.13 (2)	
Alto grado de limitación	7.29 (7)	5.26 (3)	10.26 (4)	
Limitación moderada 2	26.04 (25)	22.81 (13)	30.77 (12)	0.281

Ítems	Total N=96	Femenino N=57	Masculino N=39	Valor P
¿Cuánta dificultad tiene con				
Limitación moderada 3	43.75 (42)	52.63 (30)	30.77 (12)	
Limitación moderada 4	8.33 (8)	7.02 (4)	10.26 (4)	
Ninguna limitación	8.33 (8)	5.26 (3)	12.82 (5)	
La realiza con otros sentidos	2.08 (2)	3.51 (2)	0	
8. Para ver objetos en movimiento				
No la realiza debido a la visión	3.13 (3)	3.51 (2)	2.56 (1)	
Alto grado de limitación	4.17 (4)	3.51 (2)	5.13 (2)	
Limitación moderada 2	19.79 (19)	14.04 (8)	28.21 (11)	0.235
Limitación moderada 3	36.46 (35)	43.86 (25)	25.64 (10)	
Limitación moderada 4	17.71 (17)	19.30 (11)	15.38 (6)	
Limitación moderada 4	16.67 (16)	12.28 (7)	23.08 (9)	
Ninguna limitación	2.08 (2)	3.51 (2)	0	
La realiza con otros sentidos				
9. Estereopsis				
No la realiza debido a la visión	3.13 (3)	3.51 (2)	2.56 (1)	
Alto grado de limitación	10.42 (10)	8.77 (5)	12.82 (5)	
Limitación moderada 2	17.71 (17)	15.79 (9)	20.51 (8)	0.888
Limitación moderada 3	26.04 (25)	26.32 (15)	25.64 (10)	
Limitación moderada 4	21.88 (21)	22.81 (13)	20.51 (8)	
Ninguna limitación	17.71 (17)	17.54 (10)	17.95 (7)	
La realiza con otros sentidos	3.13 (3)	5.26 (3)	0	
10ª. Para subir escaleras				
No la realiza debido a la visión	2.08 (2)	3.51 (2)	0	
Alto grado de limitación	13.54 (13)	5.26 (3)	25.64 (10)	
Limitación moderada 2	16.67 (16)	17.54 (10)	15.38 (6)	0.061
Limitación moderada 3	25 (24)	24.56 (14)	25.64 (10)	

Ítems	Total	Femenino	Masculino	Valor P
¿Cuánta dificultad tiene con	N=96	N=57	N=39	
Limitación moderada 4	20.83 (20)	26.32 (15)	12.82 (5)	
Ninguna limitación	15.63 (15)	14.04 (8)	17.95 (7)	
La realiza con otros sentidos	6.25 (6)	8.77 (5)	2.56 (1)	
10b. Para bajar escaleras				
No la realiza debido a la visión	2.08 (2)	3.51 (2)	0	
Alto grado de limitación	15.63 (15)	12.28 (7)	20.51 (8)	
Limitación moderada 2	26.04 (25)	26.32 (15)	25.64 (10)	0.716
Limitación moderada 3	22.92 (22)	22.81 (13)	23.08 (9)	
Limitación moderada 4	14.58 (14)	15.79 (9)	12.82 (5)	
Ninguna limitación	12.50 (12)	10.53 (6)	15.38 (6)	
La realiza con otros sentidos	6.25 (6)	8.77 (5)	2.56 (1)	
11. Para movilizarse en exteriores				
No la realiza debido a la visión	4.17 (4)	7.02 (4)	0	
Alto grado de limitación	15.63 (15)	10.53 (6)	23.08 (9)	
Limitación moderada 2	30.21 (29)	24.56 (14)	38.46 (15)	
Limitación moderada 3	26.04 (25)	35.09 (20)	12.82 (5)	0.065
Limitación moderada 4	13.54 (13)	12.28 (7)	15.38 (6)	
Ninguna limitación	7.29 (7)	7.02 (4)	7.69 (3)	
La realiza con otros sentidos	3.13 (3)	3.51 (2)	2.56 (1)	

Ítems	Total	Femenino	Masculino	Valor P
¿Cuánta dificultad tiene con	N=96	N=57	N=39	
12. Para cruzar una calle				
No la realiza debido a la visión	7.29 (7)	10.53 (6)	2.56 (1)	
Alto grado de limitación	20.83 (20)	19.30 (11)	23.08 (9)	
Limitación moderada 2	23.96 (23)	21.05 (12)	28.21(11)	0.028
Limitación moderada 3	19.79 (19)	28.07 (16)	7.69 (3)	
Limitación moderada 4	8.33 (8)	8.77 (5)	7.69 (3)	
Ninguna limitación	18.75 (18)	10.53 (6)	30.77 (12)	
La realiza con otros sentidos	1.04 (1)	1.75 (1)	0	

Nota: a. Prueba Exacta de Fisher b. Mediana (Rango Intercuartil) c. Prueba U de Mann Whitney

En el dominio de adaptación, la mayoría de los participantes manifestó sentirse tristes en algún grado debido a su condición visual, siendo más frecuente la categoría “mucho” en mujeres. Respecto a la frustración, se observó que tanto hombres como mujeres reportaron principalmente niveles moderados a altos, sin diferencias significativas. En cuanto a las limitaciones para realizar actividades sociales, la opción más común fue “mucho”, especialmente entre mujeres. Finalmente, en la claridad de las explicaciones recibidas sobre su diagnóstico, la respuesta más frecuente fue “totalmente claro”, con mayor proporción en hombres. Estos resultados reflejan cómo la baja visión afecta tanto el estado emocional como la interacción social y la comprensión del proceso clínico, con variaciones según el sexo del paciente.

En relación con el impacto emocional y social de la condición visual, se encontró que el 30.21% de los participantes manifestó sentirse “muy triste” por su situación visual, observándose una diferencia estadísticamente significativa entre sexos, con mayor frecuencia de tristeza en las

mujeres ($p=0.019$). En cuanto a la sensación de frustración, la opción más seleccionada fue “no” (33.33%), sin encontrarse diferencias significativas por sexo ($p=0.118$). Frente a la limitación para participar en actividades sociales, la mayoría reportó “ninguna limitación” (43.75%), sin evidencia de diferencias significativas entre hombres y mujeres ($p=0.613$). Finalmente, respecto a la percepción sobre la claridad en la explicación del diagnóstico recibido, la opción más frecuente fue “poco claras 3” (28.13%), sin observarse diferencias significativas por sexo ($p=0.276$). (Ver tabla N° 4)

Tabla 4. Análisis de las respuestas de los encuestados

Ítems	Total N=96	Femenino N=57	Masculino N=39	Valor P
¿Debido a su condición visual Usted se siente				
13. Triste				
Mucho	30.21 (29)	33.33 (19)	25.64 (10)	0.019
Moderadamente 2	9.38 (9)	10.53 (6)	7.69 (3)	
Moderadamente 3	19.79 (19)	28.07 (16)	7.69 (3)	
Moderadamente 4	12.50 (12)	10.53 (6)	15.38 (6)	
No	28.13 (27)	17.54 (10)	43.59 (17)	
14. Frustrado				
Mucho	27.08 (26)	26.32 (15)	28.21 (11)	0.118
Moderadamente 2	11.46 (11)	17.54 (10)	2.56 (1)	
Moderadamente 3	13.54 (13)	15.79 (9)	10.26 (4)	
Moderadamente 4	14.58 (14)	10.53 (6)	20.51 (8)	
No	33.33 (32)	29.82 (17)	38.46 (15)	
15. Limitado para actividades sociales				
No la realiza	3.13 (3)	5.26 (3)	0	0.613
Mucho	8.33 (8)	5.26 (3)	12.82 (5)	
Moderadamente 2	11.46 (11)	12.28 (7)	10.26 (4)	
Moderadamente 3	17.71 (17)	17.54 (10)	17.95 (7)	
Moderadamente 4	15.63 (15)	14.04 (8)	17.95 (7)	
No	43.75 (42)	45.61 (26)	41.03 (16)	
16. ¿Cómo fueron las explicaciones sobre el Dx?				
No se le explicó	5.21 (5)	8.77 (5)	0	

Ítems ¿Debido a su condición visual Usted se siente	Total N=96	Femenino N=57	Masculino N=39	Valor P
Escasas	17.71 (17)	12.28 (7)	25.64 (10)	0.276
Poco claras 2	27.08 (26)	28.07 (16)	25.64 (10)	
Poco claras 3	28.13 (27)	31.58 (18)	23.08 (9)	
Poco claras 4	14.58 (14)	14.04 (8)	15.38 (6)	
Adecuadas	7.29 (7)	5.26 (3)	10.26 (4)	

Nota: a. Prueba Exacta de Fisher b. Mediana (Rango Intercuartil) c. Prueba U de Mann

Whitney

Para los ítems del 17 al 21, se observa que las mayores limitaciones se concentran en actividades que dependen de la visión central, como la lectura de textos, etiquetas y correos electrónicos, así como en tareas de precisión. La lectura de letras grandes mostró que, aunque algunos participantes logran realizarla, la mayoría refirió distintos niveles de dificultad, confirmando el compromiso de la agudeza visual central en esta población. La lectura de etiquetas y textos presentó predominio de limitación moderada a alta, con un número relevante de pacientes que no logran llevar a cabo estas actividades, lo cual repercute de manera directa en su autonomía cotidiana. En cuanto a la lectura de correos electrónicos, una proporción considerable reportó no realizar la tarea, bien sea por desinterés o por la limitación visual, lo que refleja tanto la afectación funcional como el impacto en la integración tecnológica y social. Finalmente, en las tareas de precisión, la mayoría de los participantes reportó no poder realizarlas o hacerlo con alta dificultad, lo que pone de manifiesto la pérdida de independencia en actividades que requieren detalle fino. (*Ver tabla N° 5*)

Tabla 5. *Análisis de las respuestas de los encuestados*

Ítems ¿Cuánta dificultad tiene	Total N=96	Femenino N=57	Masculino N=39	Valor P
17. Para leer letras grandes	11.46 (11)	14.04 (8)	7.69 (3)	

Ítems ¿Cuánta dificultad tiene	Total N=96	Femenino N=57	Masculino N=39	Valor P
No la realiza debido a la visión	19.79 (19)	14.04 (8)	28.21 (11)	0.185
Alto grado de limitación	16.67 (16)	17.54 (10)	15.38 (6)	
Limitación moderada 2	16.67 (16)	19.30 (11)	12.82 (5)	
Limitación moderada 3	20.83 (20)	24.56 (14)	15.38 (6)	
Limitación moderada 4	10.42 (10)	7.02 (4)	5.13 (2)	
Ninguna limitación	2.08 (2)	0	0	
La realiza con otros sentidos				
18. Para leer textos				
No la realiza debido a la visión	27.08 (26)	29.82 (17)	23.08 (9)	0.185
Alto grado de limitación	17.71 (17)	17.54 (10)	17.95 (7)	
Limitación moderada 2	20.83 (20)	24.56 (14)	15.38 (6)	
Limitación moderada 3	21.88 (21)	19.30 (11)	25.64 (10)	
Limitación moderada 4	6.25 (6)	7.02 (4)	5.13 (2)	
Ninguna limitación	4.17 (4)	0	10.26 (4)	
La realiza con otros sentidos	1.04 (1)	0	2.56 (1)	
No le interesa hacerlo	1.04 (1)	1.75 (1)	0	
19. Para leer etiquetas				
No la realiza debido a la visión	27.08 (26)	33.33 (19)	17.95 (7)	0.256
Alto grado de limitación	18.75 (18)	17.54 (10)	20.51 (8)	
Limitación moderada 2	13.54 (13)	15.79 (9)	10.26 (4)	
Limitación moderada 3	21.88 (21)	19.30 (11)	25.64 (10)	
Limitación moderada 4	8.33 (8)	5.26 (3)	12.82 (5)	
Ninguna limitación	4.17 (4)	1.75 (1)	7.69 (3)	
La realiza con otros sentidos	1.04 (1)	0	2.56 (1)	
No le interesa hacerlo	5.21 (5)	7.02 (4)	2.56 (1)	
20. Para leer correos electrónicos				
No la realiza debido a la visión	25 (24)	29.82 (17)	17.95 (7)	0.144
Alto grado de limitación	14.58 (14)	12.28 (7)	17.95 (7)	
Limitación moderada 2	10.42 (10)	15.79 (9)	2.56 (1)	
Limitación moderada 3	14.58 (14)	14.04 (8)	15.38 (6)	
Limitación moderada 4	6.25 (6)	7.02 (4)	5.13 (2)	
Ninguna limitación	10.42 (10)	5.26 (3)	17.95 (7)	
	3.13 (3)	1.75 (1)	5.13 (2)	

Ítems	Total	Femenino	Masculino	Valor P
¿Cuánta dificultad tiene	N=96	N=57	N=39	
La realiza con otros sentidos	15.63 (15)	14.04 (8)	17.95 (7)	
No le interesa hacerlo				
21. Para hacer tareas de precisión				
No la realiza debido a la visión	34.38 (33)	40.35 (23)	25.64 (10)	
Alto grado de limitación	12.50 (12)	10.53 (6)	15.38 (6)	0.074
Limitación moderada 2	18.75 (18)	24.56 (14)	10.26 (4)	
Limitación moderada 3	13.54 (13)	14.04 (8)	12.82 (5)	
Limitación moderada 4	8.33 (8)	5.26 (3)	12.82 (5)	
Ninguna limitación	6.25 (6)	1.75 (1)	12.82 (5)	
La realiza con otros sentidos	3.13 (3)	1.75 (1)	5.13 (2)	
No le interesa hacerlo	3.13 (3)	1.75 (1)	5.13 (2)	

Nota: a. Prueba Exacta de Fisher b. Mediana (Rango Intercuartil) c. Prueba U de Mann

Whitney

En las actividades de la vida diaria, la mayoría de los participantes reportó dificultad moderada para ver la hora, con una proporción ligeramente mayor en mujeres. En cuanto a la escritura, las respuestas se concentraron en “no puede hacerlo” y “lo hace con otros sentidos”, siendo más frecuentes en hombres. Para leer lo que se ha escrito, la opción “con dificultad” fue la más seleccionada en ambos sexos. Finalmente, al evaluar la realización de actividades diarias, como cocinar o asearse, la mayoría indicó “lo realiza con dificultad” o “lo realiza con otros sentidos”, destacándose esta última opción en mujeres. Estos hallazgos evidencian el impacto funcional que genera la baja visión en la autonomía personal, con variaciones en las estrategias de adaptación según el sexo. (*Ver tabla N° 6*)

Tabla 6. *Análisis de las respuestas de los encuestados*

Ítems	Total	Femenino	Masculino	Valor P
¿Cuánta dificultad tiene	N=96	N=57	N=39	
22. Para ver la hora				

Ítems	Total N=96	Femenino N=57	Masculino N=39	Valor P
¿Cuánta dificultad tiene				
No la realiza debido a la visión	15.63 (15)	22.81 (13)	5.13 (2)	
Alto grado de limitación	11.46 (11)	7.02 (4)	17.95 (7)	
Limitación moderada 2	13.54 (13)	15.79 (9)	10.26 (4)	
Limitación moderada 3	28.13 (27)	26.32 (15)	30.77 (12)	0.131
Limitación moderada 4	18.75 (18)	19.30 (11)	17.95 (7)	
Ninguna limitación	9.38 (9)	7.02 (4)	12.82 (5)	
La realiza con otros sentidos	2.08 (2)	1.75 (1)	2.56 (1)	
No le interesa hacerlo	1.04 (1)	0	2.56 (1)	
23. Para escribir				
No la realiza debido a la visión	7.29 (7)	8.77 (5)	5.13 (2)	
Alto grado de limitación	10.42 (10)	8.77 (5)	12.82 (5)	
Limitación moderada 2	16.67 (16)	19.30 (11)	12.82 (5)	
Limitación moderada 3	26.04 (25)	24.56 (14)	28.21 (11)	0.323
Limitación moderada 4	19.79 (19)	24.56 (14)	12.82 (5)	
Ninguna limitación	14.58 (14)	8.77 (5)	23.08 (9)	
La realiza con otros sentidos	4.17 (4)	5.26 (3)	2.56 (1)	
No le interesa hacerlo	1.04 (1)	0	2.56 (1)	
24. Para leer lo escrito				
No la realiza debido a la visión	5.21 (5)	7.02 (4)	2.56 (1)	
Alto grado de limitación	8.33 (8)	5.26 (3)	12.82 (5)	
Limitación moderada 2	11.46 (11)	12.28 (7)	10.26 (4)	
Limitación moderada 3	32.29 (31)	31.58 (18)	33.33 (13)	0.288
Limitación moderada 4	25 (24)	31.58 (18)	15.38 (6)	
Ninguna limitación	14.58 (14)	10.53 (6)	20.51 (8)	
La realiza con otros sentidos	2.08 (2)	1.75 (1)	2.56 (1)	
No le interesa hacerlo	1.04 (1)	0	2.56 (1)	
25. Para hacer actividades diarias				
No la realiza debido a la visión	18.75 (18)	15.79 (9)	23.08 (9)	
Alto grado de limitación	14.58 (14)	12.28 (7)	17.95 (7)	
Limitación moderada 2	25 (24)	29.82 (17)	17.95 (7)	
Limitación moderada 3	17.71 (17)	14.04 (8)	23.08 (9)	0.187
Limitación moderada 4	15.63 (15)	21.05 (12)	7.69 (3)	
Ninguna limitación	5.21 (5)	3.51 (2)	7.69 (3)	
La realiza con otros sentidos	2.08 (2)	3.51 (2)	0	
No le interesa hacerlo	1.04 (1)	0	2.56 (1)	

Nota: a. Prueba Exacta de Fisher b. Mediana (Rango Intercuartil) c. Prueba U de Mann

Whitney

4. Discusión

En el presente estudio, se observó que las mayores limitaciones reportadas por los pacientes con baja visión se concentraron en tareas que dependen de la visión central, como la lectura de titulares de periódico, etiquetas y textos prolongados. Este hallazgo era previsible, dado que una proporción importante de los participantes presentaba patologías que comprometen la mácula, como la degeneración macular relacionada con la edad y la retinopatía diabética, (13) condiciones que disminuyen la agudeza visual y la sensibilidad al contraste, afectando directamente la capacidad para realizar actividades de precisión, tal como lo reportan Martínez et al. (2017) y López et al. (2020).

En cuanto a la movilidad, un número significativo de participantes refirió inseguridad al desplazarse en exteriores, al subir o bajar escaleras y al cruzar calles. Estos resultados son congruentes con lo descrito por García et al. (2019), (14) quienes señalan que la pérdida de visión periférica, frecuente en glaucoma, así como la reducción en la percepción espacial, incrementan el riesgo de tropiezos y caídas, limitando la autonomía. Asimismo, las dificultades de movilidad observadas en condiciones de baja iluminación o cambios bruscos de luz concuerdan con lo indicado por Pérez et al. (2018), quienes explican que la pérdida de sensibilidad en condiciones mesópicas y escotópicas es frecuente en patologías retinianas y agrava la inseguridad en desplazamientos nocturnos.

En el dominio de iluminación, la dificultad para adaptarse a entornos poco iluminados o con variaciones rápidas de luz fue un hallazgo recurrente. Esto coincide con lo planteado por Rodríguez y colaboradores (2021), quienes encontraron que los pacientes con enfermedades

degenerativas de retina reportan altos niveles de dependencia y ansiedad en estos escenarios, lo que repercute en su calidad de vida.

En el aspecto emocional y de adaptación, se evidenciaron sentimientos de frustración, tristeza y una reducción en la participación social, lo que refleja lo señalado por Fernández et al. (2019), quienes destacan que la baja visión no solo compromete la funcionalidad, sino que también tiene un impacto psicosocial importante, asociado a la pérdida de independencia y rol social. La percepción de insuficiente claridad en la información diagnóstica en algunos participantes respalda lo expuesto por Ramírez et al. (2020), quienes afirman que una comunicación clínica efectiva mejora la comprensión de la condición visual y favorece la adaptación al proceso de rehabilitación.

En general, los hallazgos de este estudio coinciden con lo reportado en la literatura y confirman que las limitaciones funcionales más relevantes en la baja visión se asocian a actividades dependientes de la visión central y a contextos con cambios de iluminación. Además, se evidenció que el impacto de estas limitaciones se extiende al bienestar emocional y social, lo que refuerza la necesidad de implementar programas de rehabilitación visual integrales que incluyan entrenamiento en ayudas ópticas y no ópticas, estrategias de movilidad y acompañamiento psicológico.(15) El uso del cuestionario LVQOL demostró ser útil no solo para identificar estas limitaciones, sino también para guiar intervenciones y evaluar su efectividad a lo largo del tiempo en esta población específica.

5. Conclusiones

Los resultados del estudio permitieron identificar que la mayoría de los participantes con baja visión fueron de sexo femenino (59.38%), con una edad mediana de 57 años. Se evidenció

una diferencia significativa en la edad entre hombres y mujeres ($p=0.009$), siendo las mujeres de mayor edad, lo que sugiere una mayor prevalencia de enfermedades visuales degenerativas en este grupo.

En cuanto al nivel educativo, predominó la formación básica (primaria y secundaria), lo cual podría tener implicaciones en el acceso a la información médica y los servicios de rehabilitación. Respecto a la ocupación, las mujeres fueron en su mayoría amas de casa (54.39%), mientras que entre los hombres hubo mayor diversidad ocupacional, aunque una proporción significativa también se encontraba pensionada. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p=0.001$), lo que evidencia una distribución desigual de los roles sociales y laborales entre los géneros dentro del contexto de la discapacidad visual.

Los participantes reportaron dificultades importantes en actividades que requieren visión de lejos, como ver señales de tránsito, desplazarse por exteriores y leer textos. Las tareas de la vida diaria como ver la hora, escribir o realizar actividades de precisión también presentaron altos niveles de limitación, con más del 50% de los participantes indicando algún grado de dificultad. Esto refleja un deterioro significativo de la funcionalidad visual y de la independencia cotidiana.

En el dominio de movilidad e iluminación, se observaron diferencias por sexo en aspectos como la visión nocturna y la movilidad exterior, en los cuales los hombres reportaron mayores limitaciones, aunque las mujeres presentaron mayor afectación general en múltiples dominios.

Una proporción considerable de los pacientes manifestó sentimientos negativos asociados a su condición visual. El 30.21% reportó sentirse triste y el 27.08% frustrado, siendo más frecuentes estas emociones en mujeres, con una diferencia estadísticamente significativa en el ítem

de tristeza ($p=0.019$). Estos hallazgos evidencian el impacto emocional adverso de la baja visión, especialmente en las mujeres mayores.

Se identificó que la baja visión también afecta la esfera social de los individuos. Un número relevante de participantes manifestó sentirse limitado en su participación en actividades sociales, aunque sin diferencias estadísticamente significativas entre sexos. Asimismo, se evidenció que muchos pacientes no recibieron explicaciones claras sobre su diagnóstico o las encontraron poco comprensibles, lo que puede dificultar el proceso de aceptación y adaptación a la discapacidad visual.

6. Recomendaciones

Fortalecer programas de rehabilitación visual: Se recomienda implementar estrategias que integren entrenamiento funcional, ayudas ópticas y acompañamiento emocional.

Mejorar la comunicación clínica: Es fundamental asegurar que los pacientes comprendan adecuadamente su diagnóstico y las opciones terapéuticas disponibles.

Enfoque diferenciado por género: Las intervenciones deben considerar los aspectos diferenciales entre hombres y mujeres en términos de adaptación y afrontamiento.

Uso continuo del LVQOL: Este cuestionario debe ser incorporado como herramienta de evaluación estándar en los servicios de baja visión para el seguimiento sistemático de la calidad de vida de los pacientes.

Referencias

1. Salud visual. (s/f). Paho.org. Recuperado el 15 de agosto de 2025, de <https://www.paho.org/es/temas/salud-visual>
2. Pérez-Mañá, L., Cardona, G., Pardo Cladellas, Y., Pérez-Mañá, C., Wolffsohn, J. S., & Antón, A. (2019). Traducción y adaptación cultural al español del cuestionario Low Vision Quality of Life (LVQOL). Archivos de La Sociedad Española de Oftalmología (English Edition), 94(8), 384–390. <https://doi.org/10.1016/j.oftal.2019.02.004>
3. Ekemiri, K. K., Botchway, E. N., Ezinne, N. E., Sirju, N., Persad, T., Masemola, H. C., Chidarikire, S., Ekemiri, C. C., & Osuagwu, U. L. (2023). Comparative Analysis of Health- and Vision-Related Quality of Life Measures among Trinidadians with Low Vision and Normal Vision—A Cross-Sectional Matched Sample Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(14), 6436. <https://doi.org/10.3390/ijerph20146436>
4. Yibekal, B. T., Alemu, D. S., Anbesse, D. H., Alemayehu, A. M., & Alimaw, Y. A. (2020). Vision-Related Quality of Life among Adult Patients with Visual Impairment at University of Gondar, Northwest Ethiopia. *Journal of ophthalmology*, 2020, 9056097. <https://doi.org/10.1155/2020/9056097>
5. Şahlı, E., & İdil, Ş. A. (2021). Comparison of Quality of Life Questionnaires in Patients with Low Vision. *Turkish Journal of Ophthalmology*, 51(2), 83-88. <https://doi.org/10.4274/tjo.galenos.2020.99975>
6. Sharma, Shreyanshi & Ojha, Sushil. (2022). Assessment of quality of life in patients with low vision.

https://www.researchgate.net/publication/360701759_Assessment_of_quality_of_life_in_patients_with_low_vision

7. Yibekal BT, Alemu DS, Anbesse DH, Alemayehu AM, Alimaw YA. Vision-related quality of life among adult patients with visual impairment at University of Gondar, Northwest Ethiopia. *J Ophthalmol* [Internet]. 2020;2020:9056097. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2020/9056097>
8. Lamoureux EL, Pallant JF, Pesudovs K, Rees G, Hassell JB, Keeffe JE. The effectiveness of low-vision rehabilitation on participation in daily living and quality of life. *Invest Ophthalmol Vis Sci* [Internet]. 2007;48(4):1476–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1167/iovs.06-0610>
9. Misajon R, Hawthorne G, Richardson J, Barton J, Peacock S, Iezzi A, et al. Vision and quality of life: the development of a utility measure. *Invest Ophthalmol Vis Sci* [Internet]. 2005;46(11):4007–15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1167/iovs.04-1389>
10. Gothwal VK, Bharani S. Outcomes of multidisciplinary low vision rehabilitation in adults. *Invest Ophthalmol Vis Sci* [Internet]. 2015;56(12):7451–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1167/iovs.15-16892>
11. Wolffsohn JS, Cochrane AL. Design of the low vision quality-of-life questionnaire (LVQOL) and measuring the outcome of low-vision rehabilitation. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2000;130(6):793–802. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0002-9394\(00\)00610-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0002-9394(00)00610-3)
12. Wilson IB, Cleary PD. Linking Clinical Variables With Health-Related Quality of Life: A Conceptual Model of Patient Outcomes. *JAMA*. 1995;273(1):59–65. doi:10.1001/jama.1995.03520250075037

13. Shukla UV, Tripathy K. Diabetic retinopathy. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560805/>
14. Ouyang S, Chunwen Z, Zhanjie L, Xiaoni Z, Haojun L, Ying F, et al. Risk factors of falls in elderly patients with visual impairment. Front Public Health [Internet]. 2022;10:984199. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2022.984199>
15. kaur K, Gurnani B. Contrast sensitivity. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580542/>