

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA VISIÓN, EN
PERSONAS CON DIAGNÓSTICO DE BAJA VISIÓN: UNA REVISIÓN DE LA
LITERATURA

ESTUDIANTES

CARLOS MANUEL JIMÉNEZ ABUCHAR

LEIDY VIVIANA SALAZAR TALERO

PAOLA ANDREA REYES CAMACHO

ASESOR

MARIA DEL PILAR OVIEDO CACERES

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SALUD PÚBLICA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN OBSERVATORIO DE LA SALUD PÚBLICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN SITUACIÓN DE SALUD

MEDELLÍN, 2019

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 CONTEXTO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	8
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 CALIDAD DE VIDA	10
2.1.1 DEFINICIÓN	10
2.1.2 INSTRUMENTOS PARA MEDIR LA CALIDAD DE VIDA:.....	11
2.2 DISCAPACIDAD	14
2.2.1 DEFINICIÓN	14
2.2.2 CLASIFICACIÓN	14
2.2.3 DEFINICIONES DE LA CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE LAS NACIONES UNIDAS	16
2.2.4 CERTIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD	16
2.2 BAJA VISIÓN	17
2.3.1 CLASIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD VISUAL.....	19
2.3.2 CAUSAS PRINCIPALES DE BAJA VISIÓN	19
2.3.3 AYUDAS OPTICAS Y NO OPTICAS EN PACIENTES CON BAJA VISIÓN...	22
3. OBJETIVOS	24
3.1 OBJETIVO GENERAL	24
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4. METODOLOGÍA.....	25
5. RESULTADOS	26
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS	33
7. CONCLUSIONES.....	35
8. REFERENCIAS	37

1. ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 CONTEXTO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La discapacidad visual puede limitar a las personas en la realización de tareas cotidianas y afectar su calidad de vida, así como sus posibilidades de interacción con el mundo circundante. La rehabilitación de buena calidad permite a las personas con diversos grados de discapacidad visual disfrutar de la vida, alcanzar sus objetivos y participar de manera activa y productiva en la sociedad actual (1).

La discapacidad visual se define como aquellas alteraciones funcionales o estructurales, que afectan la percepción de imágenes de manera parcial o total, ya sea por baja agudeza visual, campo visual disminuido o por incapacidad para distinguir la intensidad luminosa. De esta manera el término discapacidad visual involucra a los pacientes con baja visión (2).

Se estima que en el mundo hay alrededor de 217 millones de personas con baja visión y cerca del 80% de todas las deficiencias visuales son prevenibles, por ende, es importante investigar cuales son las características clínicas que la componen para lograr un mejor pronóstico y enfoque integral de la patología. Actualmente los errores refractivos y las cataratas no operadas continúan siendo las causas más importantes de baja visión potencialmente evitables desde un enfoque de la salud pública (2).

La pérdida de la visión es un evento profundo en la vida de cualquier individuo. No solo se pierde la vista, también afecta la independencia, la confianza, la autoestima, la capacidad de afrontar y cuidar de sí mismo y de los demás. Puede producirse una comorbilidad psicosocial (3).

El momento óptimo para la intervención y el apoyo para las personas con baja visión es inmediatamente después de la confirmación del diagnóstico ocular y la elegibilidad para el registro (4).

Hasta la década de 1980, la agudeza visual era el único resultado de interés en oftalmología. Sin embargo, en los últimos 20 años, muchos investigadores y médicos han llegado a la conclusión de que medidas como la agudeza visual pueden no capturar todos los aspectos importantes de la función visual desde la perspectiva del paciente. Se ha puesto más énfasis en evaluar el funcionamiento visual o la calidad de vida relacionada

con la visión (QOL). Existen muchas definiciones y conceptualizaciones para el término QOL. Aaronson (1988) ha presentado una estructura multidimensional de CV. Esto incluye una dimensión física (síntomas de la enfermedad y su tratamiento), una dimensión funcional (autocuidado, movilidad, nivel de actividad y actividades de la vida diaria), una dimensión social (contacto social y relaciones interpersonales) y una dimensión psicológica (función cognitiva, emocional estado, bienestar, satisfacción y felicidad). Los cuestionarios genéricos de calidad de vida tienden a incluir elementos en los cuatro dominios: sin embargo, los instrumentos de calidad de vida específicos de la enfermedad generalmente no lo hacen (5).

La Baja visión está definida con agudezas visuales en el mejor ojo de 20/60 a 20/400, teniendo como causas más prevalentes la catarata, degeneración macular senil y Glaucoma, frecuentemente en personas mayores de 50 años (3). Según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10R) la discapacidad visual se divide en deficiencia visual de lejos y cerca. La discapacidad visual para lejos se clasifica a su vez en discapacidad visual leve si hay una agudeza visual (AV) inferior a 20/40 (6/12), moderada si la AV es inferior a 20/60 (6/18) y grave cuando es inferior a 20/200 (6/60). En términos prácticos las deficiencias visuales moderadas y graves constituyen la baja visión. La discapacidad visual para visión cercana se define si la AV es inferior a N6 o N8 a 40 cm (tipo y tamaño de letra expresado en puntos tipográficamente, letra Times Roman) (4-5), cuando la AV para lejos es peor o igual a 20/40 con la mejor corrección (4).

A nivel mundial se estima que 216.6 millones de personas presentan una discapacidad visual de moderada a grave, de los cuales 119 millones son mujeres, y el mayor número de personas reside en el sur de Asia, este elevado número se debe a factores relacionados con el crecimiento poblacional y el envejecimiento de la población. La discapacidad visual y las enfermedades oculares afectan las oportunidades económicas y educativas, por consiguiente, disminuye la calidad de vida e incrementa el riesgo de muerte (5). La prevalencia de la baja visión es mayor en mujeres (55% de la población con discapacidad visual), lo cual puede estar relacionado con la mayor esperanza de vida, y en países en vías de desarrollo, por su falta de acceso a servicios médicos. Aproximadamente el 87% de la población con algún tipo de discapacidad visual se encuentra en países en vías de desarrollo, donde la falta de acceso a servicios médicos, la malnutrición y la falta de agua potable propician la aparición de enfermedades oculares. Se conoce que el mayor porcentaje de las enfermedades que causan baja visión ocurre a edades avanzadas, lo que explica que la incidencia de la baja visión sea mayor en los ancianos que en otros grupos de edades (6).

Aproximadamente el 80% de los casos de visión deficiente a nivel mundial se consideran evitables. Existen intervenciones eficaces disponibles para prevenir y tratar las enfermedades oculares. Por ejemplo, el error de refracción no corregido se puede corregir con gafas, mientras que la cirugía de las cataratas puede restaurar la visión. La rehabilitación de la visión también es eficaz para mejorar el funcionamiento de las personas con una deficiencia visual irreversible (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que para el año 2020, la ceguera y la discapacidad visual grave se constituirán en un problema de salud pública para el mundo. Esta situación generará una carga social, económica y cultural de alcance universal, con énfasis en los países de ingresos medianos y bajos. La prevención de la discapacidad visual evitable se convierte en un ahorro importante a largo plazo en los modelos de atención en salud y los gastos per cápita en salud de los países. Asimismo, la economía social mejora porque las acciones en los diferentes niveles de prevención deben impactar en disminuir las horas de cuidado de las familias en personas discapacitadas, aumentando la capacidad productiva de los países (4).

La transición epidemiológica en Colombia prevé un aumento de la incidencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que afecta a la visión. Las enfermedades crónicas no transmisibles, como el glaucoma y la retinopatía diabética, causan el 12% y el 5% de la ceguera mundial, respectivamente. Además, los países de bajos y medianos ingresos son los que presentan una mayor prevalencia de discapacidades visuales, no solo por las limitaciones en el acceso de la atención en salud, sino por la transición demográfica evidenciada por los cambios en la población de América Latina, donde en 1999 la edad media de la población era de 26,4 años y se estima que para el 2050 aumentará a 37,8 años; sumado a esto, las personas mayores de 60 años conformaban el 9,9% del total mundial en 1999 y se prevé que hacia el 2050 esta proporción alcanzará el 22,1% (7).

En América Latina y el Caribe se calcula que por cada millón de habitantes cerca de 20,000 tienen baja visión y 5,000 son ciegos, y a nivel mundial se estima una razón entre ceguera y baja visión de 1:66. Se estima que del 2015 al 2020, se aumente el número de personas con baja visión un 12% y disminuya la prevalencia estandarizada por edad en un 15% (8).

La convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, prevé que las personas con discapacidad, ya sea físicas, intelectuales, sensoriales o mentales, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás. Por ende, una de las obligaciones del Estado es recopilar información adecuada, para formular y aplicar políticas dirigidas a la población con discapacidad y estas sirvan para identificar y eliminar barreras para estas personas (9).

En el ámbito colombiano, la Resolución 583 de 2018 del Ministerio de Salud y Protección social, define la discapacidad visual como aquellas personas que presentan deficiencias para percibir la luz, forma, tamaño o color de los objetos, se incluye a personas ciegas y con baja visión, las cuales, a pesar de usar gafas o lentes de contacto, tienen dificultades para percibir colores, formas, contorno de los rostros, visión nocturna, ver de lejos o de cerca, ya sea por uno o ambos ojos. Las personas con discapacidad visual presentarán dificultades en las actividades de cuidado personal, hogar o trabajo. Por lo tanto, tienen el derecho de requerir productos de apoyo como lupas, bastón, textos en Braille, entre otros (9).

La pérdida de la visión (incluyendo la ceguera) se mantiene como una causa significativa de discapacidad a nivel mundial. La Agencia Internacional para la prevención de la ceguera (IABD por sus siglas en inglés) reporta que una enfermedad tratable fue la causa de pérdida de la visión en cuatro de cada 5 personas afectadas y su prevalencia aumenta con la edad. Por lo tanto, el aumento de la esperanza de vida a nivel mundial ha aumentado el número de personas mayores con discapacidad visual. El conocimiento del número de personas afectadas permite plantear estratégicamente los servicios de salud, medir el impacto económico y promover acciones basadas en la evidencia (10).

En Colombia, se estima que hay 7.000 colombianos ciegos por cada millón (296.000 ciegos en todo el territorio). Estas cifras incluyen a toda la población, pero si se habla de niños el impacto en el aprendizaje y la desadaptación es mayor, observando en Colombia que entre 1 y 2% de los niños de seis a once años tienen menor AV que 20/60 en el mejor ojo y el 75% corrigen con el agujero estenopeico, lo cual indica que en una gran proporción las causas son defectos de refracción, alteración que puede ser corregida con la formula óptica adecuada (10).

En un estudio sobre la prevalencia de Baja Visión funcional basado en 15 encuestas de países de América Latina, esta se ubicó entre 0.9 a 2.2 % de la población mayor de 50 años, las principales causas de Baja Visión Funcional se debían a degeneración macular relacionada con la edad (prevalencia media ponderada de 26%), glaucoma (23%), retinopatía diabética (19%), otras patologías de segmento posterior (15%), opacidades de la córnea no debidas al tracoma (7%), y las complicaciones de la cirugía de cataratas (4%), de acuerdo a los requerimientos visuales de la población alrededor de 4000 personas por cada millón requieren servicios baja visión (10).

Las medidas clínicamente objetivas como la agudeza visual o el campo visual proporcionan una evaluación del estado visual del paciente. Sin embargo, tales medidas pueden no reflejar el grado de discapacidad visual que el paciente experimenta en sus actividades diarias. Se ha demostrado que la discapacidad visual tiene efectos negativos en la calidad de vida relacionada con la salud (HR-QOL) y un impacto significativo en el funcionamiento diario, incluidas las actividades sociales. Como tal, hay un reconocimiento creciente de la importancia de los resultados del funcionamiento visual informados por los pacientes. Esta revisión examina el desarrollo y las propiedades psicométricas de 22 instrumentos específicos de la visión que evalúan el funcionamiento visual y / o el impacto de la discapacidad visual en HR-QOL o actividades diarias. Se revisan los temas relevantes para evaluar los resultados subjetivos específicos de la visión, con la aplicación específica de los instrumentos revisados. Tres instrumentos, la Escala de actividades de la visión diaria, el Cuestionario de función visual del Instituto Nacional del Ojo y el Índice de función visual han sido bien validados y ampliamente utilizados, pero otros también son prometedores. Para capturar completamente los beneficios de un nuevo tratamiento de oftalmología se debe utilizar un instrumento visual válido y confiable, en el que se haya demostrado el rendimiento psicométrico en la condición ocular particular que se está tratando (11).

El aumento de la atención al concepto de calidad de vida relacionada con la visión ha llevado al desarrollo de instrumentos que tienen como objetivo medir estos conceptos. La mayoría de estos instrumentos están en forma de cuestionarios. Si bien la tendencia a desarrollar más cuestionarios basados en el paciente es encomiable, ahora hemos llegado al punto de que tal vez existan demasiados cuestionarios, que se superponen en gran medida. Esta abundancia de cuestionarios plantea problemas para un clínico o investigador que tiene que elegir una medida de resultado. Esto es particularmente porque no está claro cuáles de estos cuestionarios son de suficiente calidad psicométrica (12).

La investigación futura debe dirigirse principalmente a pruebas adicionales de los cuestionarios para los cuales se ha establecido la validez del contenido y preferiblemente también la reproducibilidad. El enfoque específico debe estar en la aplicación de análisis Rasch o modelos IRT, análisis factorial para determinar posibles subescalas, acuerdo entre medidas repetidas, validez de constructo, capacidad de respuesta y una definición de la diferencia mínimamente importante (13).

Diseñar y validar una herramienta de evaluación de la calidad de vida específica de la visión que se utilizará en un entorno clínico para evaluar la estrategia y el manejo de la rehabilitación de baja visión. Se demostró que el LVQOL es un método interno consistente, confiable y rápido para medir la calidad de vida específica de la visión de las personas con discapacidad visual en un entorno clínico. Es capaz de cuantificar la calidad de vida de las personas con baja visión y es útil para determinar los efectos de la rehabilitación de baja visión (14).

La rehabilitación de la baja visión, tiene como objetivo dotar a las personas con discapacidad visual de todo tipo de técnicas, estrategias y recursos que les permitan realizar las actividades cotidianas, participando de forma activa en cualquier entorno educativo, laboral, cultural, de ocio, etc., para conseguir una integración social normalizada (11).

La ausencia de iniciativas específicas en rehabilitación visual se constituye en barrera para el acceso de la población con baja visión a la prestación de servicios de salud visual, suministro de ayudas ópticas y rehabilitación visual, lo que repercute de manera negativa en la calidad de vida de este grupo poblacional (12).

En Colombia, se ha reportado que el 65% de las personas con discapacidad visual, manifiesta no recibir rehabilitación por falta de dinero, y menos del 3.3% logra terminar dicho proceso. Por todo lo anterior, es necesario brindar información consolidada y actualizada acerca de la calidad de vida en personas con baja visión desde un enfoque integral. En conclusión, la ceguera y la discapacidad visual grave son un problema de salud pública. No solo con un modelo curativo se puede abordar este problema, los niveles de prevención en salud han demostrado que en un 80% de los casos son evitables o curables (7).

Los múltiples trámites administrativos de importación, costos y ubicación de proveedores hacen que los centros de atención no cuenten con un stock de ayudas para el proceso de rehabilitación que puedan ser ofrecidas a sus usuarios. La complejidad de la infraestructura para los espacios de rehabilitación que permitan una orientación integral de los usuarios en el uso de sus ayudas, hace que muchas instituciones no cuenten con los mismos, por tanto el usuario es atendido en un escenario que no representa las condiciones habituales de su vida, lo que puede afectar el proceso de inserción del mismo a su entorno (11).

Las Políticas Públicas en salud están encaminadas a crear soluciones específicas de cómo manejar asuntos públicos o situaciones conjuntas propiamente en temas de salud, que se convierten en condiciones socialmente problemáticas que afectan negativamente el bienestar de la población. En el caso de las personas en situación de baja visión, las políticas públicas en salud, se constituyen como la vía para dar solución a sus necesidades en salud y garantizar sus derechos fundamentales, mejorando las condiciones que, por su situación de salud, se tornan socialmente problemáticas y por lo tanto afectan de manera adversa su bienestar. Es así, como la dimensión política, entendida ésta como las acciones planeadas y dirigidas por el Estado para mejorar el acceso a los servicios de salud, las cuales se ven reflejadas en la organización del sistema de atención, la asignación de recursos y los criterios de atención, entre otros, impactan directamente en el acceso potencial a los servicios de salud (12).

1.2 JUSTIFICACIÓN

Los cambios sociodemográficos, el incremento en la expectativa de vida y el desarrollo global generan desafíos en la atención y calidad en los servicios de salud. La discapacidad física, cognitiva y sensorial hacen parte de este contexto, representando retos con respecto a la inclusión, funcionalidad y rehabilitación de las personas que conviven con estas condiciones.

La baja visión constituye un estado visual que se puede adquirir en cualquier momento, representando cambios en la vida cotidiana y el desarrollo de actividades de las personas con esta condición. Según las estadísticas, la baja visión se viene presentando de manera importante, impactado por las bajas estrategias de promoción y prevención que no permiten identificar de manera oportuna las patologías que puedan influir en el desarrollo de esta.

El no diagnóstico temprano, la falencia en la atención de las instituciones de salud, brechas en la cobertura del sistema, el desconocimiento de las ayudas tecnológicas, herramientas ópticas y no ópticas y baja capacitación en el personal sanitario para el abordaje integral de estos pacientes favorece el incremento en número de casos, las complicaciones y la ineficiente rehabilitación de los mismos. Así mismo es de vital importancia incorporar y aplicar elementos que nos permitan objetivizar el impacto que esta discapacidad tiene en la calidad de vida de las personas que la padecen ya que los

cambios en las características de la población nos generan un panorama en el cual se presentarán nuevos casos que representan desafíos para su atención, rehabilitación y reincorporación en las diferentes esferas de la vida.

El abordaje completo de los diferentes factores involucrados con esta condición, permitirá potenciar las posibilidades en atención, oportuna rehabilitación, favoreciendo la reincorporación socio-laboral, el estado emocional, la productividad y el bienestar general de los pacientes con baja visión, impactando positivamente su calidad de vida.

Es importante realizar una revisión de los instrumentos de calidad de vida y revisión de la bibliografía sobre este tema y su repercusión en la baja visión, debido a que Colombia es un país en vía de desarrollo con falencias en la promoción y prevención de la salud, con factores sociodemográficos y clínicos expuestos que demuestran las barreras para la atención de calidad y oportuna en los servicios de salud. La recopilación de esta información será una base importante para mejorar defectos o problemas visuales potencialmente evitables y de esta manera contribuir al impacto de este problema de salud pública.

Se puede decir que, si bien se cuentan con cuestionarios genéricos para medir calidad de vida, como el SF-36 es probable que éste no sea lo suficientemente sensible como para detectar cambios en el estado de salud que pueden deberse a cambios visuales. Entonces, ¿cómo se mide mejor el impacto de la discapacidad visual en las actividades diarias y la calidad de vida?

Las mediciones fisiológicas de la agudeza visual o del campo visual (por ejemplo, agudeza visual de Snellen, cuadrícula de Amsler) proporcionan una evaluación objetiva del estado clínico y la respuesta al tratamiento del paciente; sin embargo, tales medidas pueden no reflejar con precisión el grado de discapacidad visual que experimenta el paciente. Las medidas que evalúan la capacidad funcional del paciente, el bienestar general o la CV constituyen una gama de evaluaciones que brindan información sobre la perspectiva del paciente. en cuanto al impacto de la enfermedad o el tratamiento en su persona actividades diarias o de la vida. Estos tipos de evaluaciones subjetivas de pacientes son esenciales para obtener información válida sobre el funcionamiento y la percepción del impacto de la discapacidad visual en la vida de los pacientes.

Por ende, conocer los instrumentos de medición de calidad de vida en pacientes con baja visión es de suma importancia para poder complementar la evaluación clínica de estos pacientes, a través de la cuantificación de las escalas, para así poder determinar el estado de bienestar asociado con el grado de su condición visual. Así mismo, el reconocimiento de estas escalas, tendrá implicaciones positivas para la salud pública, ya que se puede enfocar mejor el trabajo de rehabilitación de los pacientes con baja visión y así obtener mejores resultados en sus capacidades básicas y desarrollo en medio de una sociedad

2. MARCO TEÓRICO

2.1 CALIDAD DE VIDA

2.1.1 DEFINICIÓN

A través del tiempo se ha intentado plantear una definición que abarque todas las áreas que implica el concepto de calidad de vida, puesto que combina componentes subjetivos y objetivos donde el punto en común es el bienestar individual. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con el entorno (13).

La calidad de vida comprende factores tanto subjetivos como objetivos. Entre los factores subjetivos se encuentra la percepción de cada individuo de su bienestar a nivel físico, psicológico y social. En los factores objetivos, por su parte, estarían el bienestar material, la salud y una relación armoniosa con el ambiente físico y la comunidad. Estos aspectos los podríamos agrupar en 5 dominios principales: el bienestar físico (como salud, seguridad física), bienestar material (privacidad, alimentos, vivienda, transporte, posesiones), bienestar social (relaciones interpersonales con la familia, las amistades, etcétera), desarrollo y actividad (educación, productividad, contribución) y bienestar emocional (autoestima, estado respecto a los demás, religión). Sin embargo, es importante comprender que la respuesta a cada uno de estos dominios es subjetiva y variable gracias a la influencia de factores sociales, materiales, la edad misma, la situación de empleo y/o las políticas en salud (13).

El estado visual cumple un papel fundamental en la calidad de vida de un individuo a través de la búsqueda de habilidades y capacidades, al carecer de uno de los cinco sentidos, la percepción del mundo y la interpretación de la vida cambian de manera drástica interrumpiendo un proceso natural de bienestar. Por ello, el estudio de la baja visión permite modificar estados alterados de la calidad de vida del sujeto potencializando su residual visual y enfocando su diario vivir a partir de ayudas que le permitan no solo reconocer su carencia visual sino también destacarse con ella (15).

La calidad de vida relacionada con la función visual es una medida que permite conocer la percepción subjetiva que tiene el paciente de su condición y de las implicaciones que acarrea la enfermedad ocular, al considerar sus: objetivos, expectativas e intereses. Existen instrumentos diseñados para la medición de este constructo:

2.1.2 INSTRUMENTOS PARA MEDIR LA CALIDAD DE VIDA:

GENERALES:

1. *Veterans Affairs Low Vision Visual Functioning Questionnaire* (VA LV VFQ-48):

Se puede usar para medir resultados de baja visión para pacientes y programas individuales, o para comparar protocolos de tratamiento en diversos entornos. Incluye 48 ítems en su test (14).

2. *WHOQOL: World Health Organization Quality of Life Questionnaire*:

Se centra en la calidad de vida percibida por la persona, aportando un perfil de la misma y dando una puntuación global de las áreas y facetas que la componen. Se aplica a la población en general y a los pacientes. Se manejan dos versiones del WHOQOL (15).

El WHOQOL-BREF se encarga de evaluar las dimensiones relevantes de calidad de vida en diferentes culturas, es una cuarta parte del WHOQOL_100 y supone una alternativa para evaluar los perfiles de las áreas del WHOQOL-100 de forma más rápida, aunque no se evalúan facetas individuales de las áreas. Además, ha sido traducido a 19 idiomas, y es aplicable a sujetos sanos y enfermos (15).

3. *SEIQoL-DW: Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life Direct Weight*:

Está dentro de los 10 instrumentos de la Organización Mundial de la Salud para la evaluar la calidad de vida, se aplica a los años 60, con la finalidad de mejorar la comunicación entre los pacientes y los médicos. Además, ha sido aplicado en muchas intervenciones médicas y se ha desarrollado como un instrumento para analizar la calidad de vida. Se basa en un método sencillo que mide la percepción que la persona entrevistada da a cada una de las dimensiones mencionadas. Dicho de otro modo, es una forma de entrevista estándar semiestructurada que permite obtener respuestas espontáneas del usuario mediante 3 etapas (15):

Etapas 1: obtener los 5 aspectos más importantes de la vida del usuario, sin influir en sus respuestas.

Etapas 2: se valora al entrevistado sobre el estado (teniendo en cuenta el funcionamiento o satisfacción) en que se encuentra cada una de las áreas que ha mencionado. Para ello, se usa un formulario de registro de niveles de muestra de las dimensiones, con una escala estándar que va de 0 siendo “lo peor posible” hasta “lo mejor posible” que puntuaría 100, pasando por niveles intermedios., debe aplicarse para cada una de las 5 dimensiones que haya elegido el entrevistado.

Etapas 3: se trata de un procedimiento de ponderación directa, en el que las 5 dimensiones que ha elegido el entrevistado/a y que ha puntuado de 0 a 100, las podrá mover según la importancia que le dé en relación con las demás.

Para terminar, se calcula el índice global de calidad de vida (SEIQoL), multiplicando cada área elegida por el usuario/a por su nivel de ponderación y sumando el resultado obtenido en cada dimensión. Es decir:

Índice SEIQoL = (nivel de cada dimensión x peso de cada dimensión) (15).

4. La Escala FUMAT:

Se utiliza para evaluar de forma objetiva la calidad de vida de los usuarios de Servicios Sociales, mediante la evaluación objetiva de dimensiones como el bienestar emocional, físico, material, relaciones interpersonales entre otros (15).

El objetivo de esta escala es identificar el perfil de calidad de vida de una persona, para poder realizar planes individuales de apoyo y una supervisión más fiable de los progresos y resultados de los planes. Está destinada a personas mayores con más de 50 años y personas con discapacidad a partir de los 18 años, ambos usuarios de Servicios Sociales. Se trata de un cuestionario auto administrado, de 57 preguntas de respuesta tipo Likert (desde el 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 acuerdo hasta el 4 totalmente de acuerdo), distribuidas en 8 subescalas que corresponde a cada una de las dimensiones mencionadas anteriormente, en el cual el usuario responde a cuestiones sobre la calidad de vida (15).

5. La escala de calidad de vida de Sherlock y Keith (1993):

Está basada en un concepto de calidad de vida con aspectos objetivos y subjetivos. Ha sido diseñada para evaluar la calidad de vida percibida en personas con y sin discapacidad que desarrollan una actividad laboral. Se trata de una escala que se administra verbalmente, a través de una entrevista personal, en unos 20 o 30 minutos. La entrevista se puede realizar al individuo o en caso de que no tenga las suficientes habilidades comunicativas, se le podrá hacer a personas que estén capacitadas para responder las cuestiones, es decir, que conozca muy bien al individuo. Consta de 40 preguntas con 3 opciones de respuesta, de las cuales el individuo/a debe elegir una. Cada pregunta se puntúa de 1 a 3 puntos. Las preguntas se agrupan en 4 dimensiones (10 por cada una). La puntuación total de la escala se obtiene sumando la puntuación de todas las preguntas, de todas las dimensiones (15):

- Satisfacción.
- Competencia-productividad.
- Autodeterminación-independencia.
- Pertenencia social-integración en la comunidad.

6. EuroQol-5D; *European Quality of Life-5 Dimensions*:

Se diseñó con la finalidad de medir la calidad de vida, y utilizar los datos proporcionados para la investigación clínica y los servicios sanitarios, pudiéndose hacer comparaciones con otros países. Está dirigido tanto a pacientes como a la población general. Además, proporciona 3 tipos de información (15):

- Un perfil descriptivo de la calidad de vida del individuo en dimensiones.
- Un valor de la calidad de vida global del individuo.

Un valor que representa la preferencia del individuo por estar en un determinado estado de salud.

ESPECIFICOS:

1. *National Eye Institute Visual Function Questionnaire* (NEI VFQ-25):

Es un instrumento que mide las dimensiones del estado de salud orientado a la visión: contiene una variedad de ítems o elementos muy similares a los encontrados en otras medidas de calidad de vida orientadas a la visión; expande el rango de actividades para medir el impacto de las patologías oculares sobre dominios más amplios de salud, así como de bienestar emocional y funcionamiento social. El cuestionario se divide en dos componentes, funcionamiento visual y dificultad en las actividades (16).

2. *Low Visión Quality-of-life Questionnaire* (LVQOL):

Es un método interno consistente, confiable y rápido para medir la calidad de vida específica de la visión de las personas con discapacidad visual en un entorno clínico. Es capaz de cuantificar la calidad de vida de las personas con baja visión y es útil para determinar los efectos de la rehabilitación de baja visión (17).

3. *Impact of Vision Impairment* (IVI):

Éste instrumento fue diseñado para evaluar la participación en las actividades diarias y determinar el resultado de la rehabilitación de baja visión en la calidad de vida en personas con baja visión (18).

4. *Low Vision Independence Measure* (LVIM):

Es una medida de resultado válida en la rehabilitación de baja visión. Consta de 8 subescalas, autocuidado, preparación de alimentos, gestión del hogar, comunicación, gestión financiera, ocio, compras y movilidad (19).

5. *Visión Core Measure-1* (VCM1)

La frecuencia con la que el déficit visual ha comportado al sujeto sentimientos de vergüenza, frustración, aislamiento o preocupación en el último mes, de modo que cuanto más elevadas son las puntuaciones se estima que menor es la calidad de vida (20).

6. *Nursing Home Vision-Targeted Health-Related Quality of Life Questionnaire* (NHVQoL)

Presenta unas buenas medidas psicométricas, siendo un instrumento válido y fiable para medir la capacidad visual de los pacientes con BV y cuantificar así la dificultad que presentan para realizar las tareas diarias antes y después de la rehabilitación (21).

7. *Daily Living Tasks Dependent on Vision* (DLTV)

Evaluar el deterioro funcional entre pacientes con degeneración macular relacionada con la edad. Consta de 22 elementos que cubren tareas que dependen de la distancia y la agudeza cercana, la percepción de profundidad y contraste, la adaptación de la luz y la oscuridad y los campos visuales. A las tareas se les asigna un puntaje, que va de 1 (no se puede hacer) a 4 (sin dificultad) (14).

8. *Glaucoma Quality of Life-15* (GQL-15)

Evalúa el grado de incapacidad funcional causado por el glaucoma en adultos (22).

2.2 DISCAPACIDAD

2.2.1 DEFINICIÓN

La definición de la discapacidad es compleja, controversial y cambiante según el enfoque y el momento histórico en que se enmarca. Sin embargo, a partir de la aprobación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con discapacidad, en nuestro país se considera que: “La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (23).

El enfoque “biopsicosocial”, define la discapacidad, desde el punto de vista relacional, como el resultado de interacciones complejas entre las limitaciones funcionales (físicas, intelectuales o mentales) de la persona y del ambiente social y físico que representan las circunstancias en las que vive esa persona, incluye deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación, denotando los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una condición de salud) y la de los factores contextuales individuales (factores ambientales y personales) (23).

2.2.2 CLASIFICACIÓN

Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (23).

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) constituye el marco conceptual de la OMS para una nueva comprensión del funcionamiento, la discapacidad y la salud. Forma parte de la Familia de Clasificaciones Internacionales (FCI) junto con la CIE, siendo estas clasificaciones de referencias y las más importantes. Ambas clasificaciones son complementarias en su uso (24).

La CIF es una clasificación universal que establece un marco y lenguaje estandarizados para describir la salud y las dimensiones relacionadas con ella. Posee 4 componentes: funciones y estructuras corporales, actividad y participación, factores ambientales y factores personales (24).

La CIF está en la línea de incorporar a la mirada sanitaria conceptos como bienestar, estado de salud o calidad de vida relacionada con la salud, superando la mirada biomédica, al incorporar una mirada biopsicosocial a la problemática del funcionamiento y la discapacidad humana. Esta aporte teórico y práctico es significativo para abordar el funcionamiento y la discapacidad incorporando el contexto en su evaluación, pero también es interesante para abordar los cambios epidemiológicos y demográficos que hemos experimentado, principalmente para enfermedades crónicas y el envejecimiento de la población (24).

Como se muestra en la figura 1, la CIF está basada en un modelo integral del funcionamiento, la discapacidad y la salud. Consta de tres componentes esenciales. El primero de ellos, funciones y estructuras corporales, tiene que ver con las funciones fisiológicas/psicológicas y los elementos anatómicos, y es su ausencia o alteración lo que concebimos como deficiencias en las funciones y las estructuras. El segundo componente, la actividad, se refiere a la ejecución individual de tareas y las dificultades que tiene una persona para realizarlas son las limitaciones. El tercer componente, la participación, se refiere al desenvolvimiento de las situaciones sociales y los problemas que el individuo experimenta en tal desenvolvimiento constituyen las restricciones (25).



Fuente: Stuki G, International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF): a promising framework and classification for rehabilitation medicine. 2005

Los tres componentes están integrados bajo los términos funcionamiento y discapacidad y dependen tanto de la condición de salud como de su interacción con los factores personales y ambientales. Discapacidad es el término genérico que incluye déficits,

limitaciones y restricciones e indica los aspectos negativos de la interacción entre el individuo (con una condición de salud dada) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales). Por el contrario, funcionamiento es el término genérico que incluye función, actividad y participación, indicando los aspectos positivos de esa interacción. Son las dos caras de una misma moneda dependiente de la condición de salud y de la influencia de los factores contextuales (25).

2.2.3 DEFINICIONES DE LA CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE LAS NACIONES UNIDAS

La “comunicación” incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso; Por “lenguaje” se entenderá tanto el lenguaje oral como la lengua de señas y otras formas de comunicación no verbal; Por “discriminación por motivos de discapacidad” se entenderá cualquier distinción, exclusión o restricción por motivos de discapacidad que tenga el propósito o el efecto de obstaculizar o dejar sin efecto el reconocimiento, goce o ejercicio, en igualdad de condiciones, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos político, económico, social, cultural, civil o de otro tipo. Incluye todas las formas de discriminación, entre ellas, la denegación de ajustes razonables; Por “ajustes razonables” se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales; Por “diseño universal” se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El “diseño universal” no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten (23).

PRODUCTO DE APOYO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD. (ANTERIORMENTE CONOCIDO COMO AYUDA TÉCNICA)

Se concibe como: “Cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, utilizado por o para personas con discapacidad destinado a: a) facilitar la participación; b) proteger, apoyar, entrenar, medir o sustituir funciones/estructuras corporales y actividades; c) prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación (23).

2.2.4 CERTIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD

El Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución 583 de 2018 “por la cual se implementa la certificación de discapacidad y el Registro de Localización y

Caracterización de Personas con Discapacidad” como mecanismos para certificar, localizar y caracterizar a las personas con discapacidad y se adopta el anexo técnico denominado “Manual Técnico de Certificación y registro de Discapacidad” que hace parte integral de dicho acto administrativo (26).

Con la expedición de esta resolución se está dando cumplimiento a la obligación asignada a este Ministerio en el marco del Plan Nacional de Desarrollo (parágrafo del artículo 81 de la Ley 1753 de 2015), al Plan de Acción de la Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social y a la Ley Estatutaria 1618 de 2013 (9).

La certificación de discapacidad es el procedimiento de valoración clínica multidisciplinaria simultánea, fundamentado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), que permite identificar las deficiencias corporales, incluyendo las psicológicas, las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación que presenta una persona (25).

El certificado de discapacidad es un documento personal e intransferible que se entrega después de la valoración clínica multidisciplinaria en los casos en los que se identifique la existencia de discapacidad. Es expedido por las Empresas Promotoras de Salud - EPS, entidades adaptadas y administradoras de los regímenes especial y de excepción, a la que se encuentre afiliada la persona con discapacidad (25).

2.2 BAJA VISIÓN

La baja visión es una anomalía visual binocular, que genera visión central reducida y pérdida del campo visual, reduciendo de esta manera la capacidad para realizar las tareas cotidianas de forma autónoma. Este impedimento se diferencia de un defecto refractivo normal, ya que no se corrige con gafas y/o lentes de contacto, ni con intervención quirúrgica. Otros síntomas comunes en los pacientes con baja visión son la deficiencia en visión cromática y visión nocturna, fotofobia y sensibilidad al contraste (27).

Tabla 2 Números globales afectados y prevalencia cruda de discapacidad visual por edad y sexo, 2015

Población mundial (millones)	Ciego		Discapacidad visual moderada y severa		Discapacidad visual leve		Número (millones)
		Prevalencia (%)	Número (millones)	Prevalencia (%)	Número (millones)	Prevalencia (%)	
Hombres							
0-49 años	2920	0 · 08 (0 · 03-0 · 15)	2 · 46 (0 · 81-4 · 52)	0 · 74 (0 · 30-1 · 29)	21 · 66 (8 · 67-37 · 61)	0 · 81 (0 · 21-1 · 62)	23 · 61 (6 · 20-47 · 21)
50-69 años	613	0 · 93 (0 · 32-1 · 70)	5 · 69 (1 · 95-10 · 40)	6 · 78 (2 · 98-11 · 45)	41 · 57 (18 · 30-70 · 23)	6 · 46 (2 · 14-12 · 26)	39 · 65 (13 · 10-75 · 21)
≥70 años	169	4 · 55 (1 · 74-8 · 09)	7 · 72 (2 · 95-13 · 73)	20 · 33 (10 · 55-31 · 75)	34 · 53 (17 · 91-53 · 92)	14 · 05 (6 · 05-23 · 47)	23 · 85 (10 · 28-39 · 86)
Mujeres							
0-49 años	2780	0 · 09 (0 · 03-0 · 17)	2 · 56 (0 · 82-4 · 79)	0 · 82 (0 · 31-1 · 44)	22 · 68 (8 · 65-39 · 97)	0 · 89 (0 · 23-1 · 79)	24 · 64 (6 · 30-49 · 70)
50-69 años	634	1 · 03 (0 · 34-1 · 91)	6 · 52 (2 · 17-12 · 14)	7 · 48 (3 · 18-12 · 77)	47 · 46 (20 · 18-80 · 99)	6 · 99 (2 · 30-13 · 29)	44 · 35 (14 · 59-84 · 27)
≥70 años	222	4 · 97 (1 · 87-8 · 92)	11 · 06 (4 · 16-19 · 86)	21 · 87 (11 · 13-34 · 29)	48 · 71 (24 · 79-76 · 35)	14 · 57 (6 · 28-24 · 23)	32 · 45 (13 · 99-53 · 95)

Fuente: Global causes of blindness and distance vision impairment, 2017

Las principales dificultades diarias que experimenta un paciente con dicha anomalía son el no poder leer los carteles de las calles, coger transporte público, conducir, leer libros, utilizar teléfonos móviles y computadores, entre otras, lo que influye directamente en su calidad de vida, ya que al no tener completo acceso a su entorno produce dependencia hacia otra persona y genera minusvalía frente a trabajos habituales. Según la OMS, para el 2010 la baja visión equivalía al 86,31% del total de la discapacidad visual en el mundo, mientras que el otro 13, 68% se le atribuía directamente a la ceguera. Este defecto se presenta comúnmente en pacientes mayores de 50 años (28).

2.3.1 CLASIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD VISUAL

La OMS tiene como sistema de clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud relacionados al CIE-10, el cual clasifica la anomalía visual en el H54 como ceguera y baja visión, definiéndolas como (27).

Baja visión: Agudeza visual menor de 20/60 pero mejor de 20/400 en el mejor ojo o en ambos ojos, con un campo visual menor de 20° aún con su corrección óptica.

Ceguera: Agudeza visual menor a 20/400 en el mejor ojo, o una pérdida de visión total.

Rangos de clasificación de baja visión:

- Baja visión leve: mejor ojo < 20/40
- Baja visión moderada: mejor ojo <20/60 pero >20/200
- Baja visión severa: mejor ojo <20/200 pero >20/400.
- La deficiencia visual cercana tiene un rango <20/40 pero > a 20/400 (27).

2.3.2 CAUSAS PRINCIPALES DE BAJA VISIÓN

Un estudio coreano reportó que la baja visión está asociada principalmente en personas mayores de 50 años, mujeres con un 55% de riesgo mayor al de los hombres, personas con nivel educativo inferior, tabaquismo, catarata nuclear, oftalmopatías de Graves, y relación entre el tabaquismo y la DMRE. Referente al nivel educativo, se encontró que las personas con discapacidad visual tienen una menor probabilidad de entrar a la escuela, permanecer en ella y superar cursos (2).

Numéricamente, entre la población mundial con discapacidad visual moderada y leve que correspondían a 216.6 millones de personas, se encontró que las causas principales fueron el error de refracción no corregido con 116.3 millones, Degeneración macular relacionada con la edad con 8.4 millones, Glaucoma 4 millones, y Retinopatía diabética con 2.6 millones de personas. La catarata y los errores de refracción contribuyen al 77% de la discapacidad visual en adultos mayores de 50 años para el 2015 (29).

La discapacidad visual como una forma de discapacidad por deficiencia sensorial constituye cerca del 28% de todas las discapacidades, y es así una de las deficiencias con limitaciones en la actividad y restricciones en la participación más prevalentes. Las etiologías más frecuentes de las deficiencias visuales que conducen a una condición de baja visión o ceguera son, en general, de origen oftalmológico. La OMS señala que en el mundo los errores de refracción no corregidos (miopía, hipermetropía y astigmatismo) producen discapacidad visual en un 43% de casos; las cataratas no operadas, en un 33%, y el glaucoma, en un 2%. En Latinoamérica, a partir del informe oficial del programa Visión 2020 del año 2013, las causas principales de baja visión en personas mayores de

50 años fueron las cataratas (40-76%), los errores refractivos (18-50%) y causas ligadas al segmento posterior (2-23%) (30).

Por ubicación anatómica, las enfermedades del segmento posterior fueron las más relevantes con una frecuencia del 55%. En países de ingresos altos la principal causa de discapacidad visual son los defectos refractivos no corregidos, la DMRE, el glaucoma y la retinopatía diabética, y en países de ingresos bajos (donde se ubica Colombia) la catarata no operada domina como la principal causa de ceguera (51%), seguida del glaucoma (8%) y la DMRE (5%) (30).

Las principales causas de discapacidad visual y ceguera afectan los medios de refracción ocular, el segmento anterior ocular y la dinámica vascular de la retina; sin embargo, hay que tener presente que el globo ocular alberga prolongaciones directas del sistema nervioso, y la patología neuro-oftalmológica también explica discapacidad visual y ceguera en dicha etapa de la vida (26).

- **ERRORES DE REFRACCIÓN NO CORREGIDOS:** es la causa de pérdida de visión más simple de corregir, pero lamentablemente la más frecuente, con estimaciones de 200 a 250 millones de afectados a nivel mundial según la OMS debido a la falta de promoción y prevención de las alteraciones visuales. La miopía, astigmatismo e hipermetropía, son defectos refractivos que hacen que la retina reciba una imagen desenfocada de lo que se está observando. El examen oportuno de los pacientes en especial de los mayores de 50 años, permite identificar condiciones que puedan conllevar a largo plazo a la ceguera y por lo tanto es posible prevenirla (26).

Algunos autores consideran a la baja visión como un error refractivo mayor de -6.00 dioptrías. Yasuo Tano la define como toda miopía asociada a cambios degenerativos del segmento posterior y la Academia Americana de Oftalmología la define como un error refractivo mayor de -6.00 dioptrías con una longitud axial mayor de 26.5 mm (30).

La corrección quirúrgica y terapéutica convencional de las ametropías, puede recobrar la función visual a un nivel normal, en más de 12 millones de personas entre los 5 y 15 años. En los adultos es frecuente encontrar déficit dual ocular, donde, además de un proceso retinal, uveal o vascular, coexiste una ametropía (26).

- **RETINOSIS PIGMENTARIA:** es una enfermedad heredo-degenerativa de la retina, progresiva, bilateral y crónica, que puede aparecer como una entidad aislada o aparecer acompañada de algún síndrome. Los pacientes con retinosis pigmentaria suelen tener como síntomas principales la disminución de visión nocturna o nictalopía, la fotofobia y el tropiezo constante con objetos. Estudios demuestran que la retinosis pigmentaria se encuentra comúnmente en pacientes entre los 15 y 45 años de edad, presentando un decrecimiento visual a medida que avanza la edad (31).

- **CATARATAS:** la catarata es una patología ocular que se presenta como la opacidad del cristalino del ojo disminuyendo progresivamente la visión, afectando la calidad visual, iniciando con síntomas de dificultad para conducir y leer. La catarata

impide que la luz llegue a la retina o que los rayos se dispersen a través de la opacidad, lo cual distorsionara la imagen en la retina (32).

La CIE-10 clasifica esta entidad de manera extensa mediante los códigos H25 catarata senil, H26 otros tipos de cataratas, H28 catarata y otros desórdenes de los lentes, H40.5 glaucoma secundario a otros desórdenes oculares, H59 queratopatía después de cirugía de catarata y Q12 catarata congénita (26).

Las cataratas se clasifican según su momento de aparición, como catarata congénita en el momento del nacimiento, catarata infantil en los dos primeros años de vida, catarata juvenil en la primera década de vida y catarata senil aproximadamente después de los 60 años de edad, siendo la catarata congénita la causa más frecuente de afectación visual tratable, estimando 500.000 niños con baja visión por catarata congénita al año mundialmente (33).

- **DEGENERACIÓN MACULAR RELACIONADA CON LA EDAD:** es una enfermedad relacionada con la edad que disminuye gradualmente la visión central y el detalle de las imágenes, afectando directamente la mácula, que es el tejido sensible a la luz ubicada en la retina, presentándose frecuentemente en pacientes mayores de 60 años. Existen dos tipos de DMRE, en la degeneración macular húmeda los vasos sanguíneos comienzan a crecer anormalmente debajo de la mácula y frecuentemente sangran subiendo a la mácula de su lugar habitual ocasionando un daño rápidamente. Mientras que la DM seca se genera al deteriorarse las células de la mácula sensibles a la luz, opacando la visión central, uno de los síntomas más comunes en esta patología es el impedimento de reconocer los rostros de las personas (34).

La CIE-10 clasifica esta entidad con los códigos H35.0 retinopatía de fondo y cambios vasculares retinales y H35.3 degeneración de mácula y polo posterior. Posee un espectro clínico tipo: DMAE seca (forma más común) y DMAE exudativa (26).

La degeneración macular es la primera causa de ceguera irreversible con una prevalencia del 13% en el grupo de mayores de 85 años a nivel mundial, las opciones terapéuticas actuales cuentan con poco éxito. En salud pública se plantean recomendaciones para prevenir dicha enfermedad, como no fumar, no exponerse de manera prolongada al sol, el alto consumo de verduras entre otras, sin embargo no es posible cuantificar su eficacia (35).

La DMRE como entidad degenerativa crónica de la mácula es una causa de discapacidad visual que ha venido en aumento en las últimas décadas y afecta principalmente al campo de visión central. Es la principal causa de ceguera en la población adulta de los países occidentales industrializados, y la tercera causa de discapacidad visual actual a nivel mundial. La prevalencia mundial de DMRE es cercana a 170 millones de personas. La OMS estima que la población con DMRE se duplicará en el año 2020 (principalmente en los países industrializados) proyectan para el año 2040 una prevalencia mundial de DMRE de 288 millones de personas (30).

- **GLAUCOMA:** es una enfermedad que daña progresivamente el nervio óptico, frecuentemente se genera por exceso de fluido que eleva la presión intraocular, produciendo baja visión o ceguera en pacientes mayores de 60 años, la cual se podría prevenir si se diagnostica de forma precoz. Existen dos tipos de glaucoma, glaucoma de ángulo abierto siendo el más común, el cual se produce gradualmente, cuando no se drena el fluido normalmente y la presión del ojo aumenta, este tipo de glaucoma no es doloroso y no causa ningún cambio en la visión en su estadio inicial. Por otro lado, el glaucoma de ángulo estrecho se genera cuando el iris está muy cerca al ángulo de drenaje y lo bloquea, aumentando de esta manera rápidamente la presión intraocular y generando dolor intenso, dolor de cabeza, visión borrosa, fotopsias y visión de anillo de colores (36).

La CIE-10 clasifica esta entidad de manera extensa mediante los códigos H40 glaucoma (en este grupo se encuentran los diferentes tipos), H42 glaucoma en enfermedades clasificadas en otra parte, H44.5 condiciones degenerativas del ojo, P15.3 glaucoma traumático (al nacimiento), Q15 glaucoma congénito y Q13.8 otras malformaciones congénitas del segmento anterior (26).

- **RETINOPATIA DIABETICA:** manifestación de compromiso ocular en pacientes diabéticos, convirtiéndose en un problema de salud pública que actualmente tiene tratamiento si se diagnostica a tiempo con fotocoagulación láser y vitrectomía pars plana. Es la primera causa de ceguera en Estados Unidos en paciente entre los 20 a 64 años de edad, con una prevalencia de 5,800 casos nuevos cada año. Actualmente el 25% de la población diabética a nivel mundial padece algún tipo de retinopatía, y un 5% la padece en un grado avanzado (37).

La retinopatía diabética se produce al alterarse el metabolismo intracelular y con ello aumenta el sorbitol, esto produce un engrosamiento de la membrana basal endotelial y pérdida de pericitos que son las células que envuelven los capilares retinales. Como consecuencia, se genera un edema retinal, exudados lipídicos, microaneurismas, hemorragias y trombosis intracapilar (37).

La retinopatía diabética explica el 4,8% de la ceguera en el mundo. La discapacidad visual y la ceguera en DM, corresponde a una complicación microvascular, aspecto cardinal de la fisiopatología y afección sistémica de tal entidad. Hasta el año 2007, las intervenciones con evidencia sólida son el manejo de la presión arterial, un buen control glicémico, y la fotocoagulación focal y panretinal con láser; otras intervenciones con moderada evidencia son los esteroides en cámara vítrea, vitrectomía y la terapia baja en lípidos (26).

2.3.3 AYUDAS OPTICAS Y NO OPTICAS EN PACIENTES CON BAJA VISIÓN

El optómetra está situado de manera ideal entre la comunidad y la atención hospitalaria y entre las disciplinas médicas y de rehabilitación, por ende, tiene un papel clave para jugar en la rehabilitación de clientes con baja visión por la capacidad de examinar,

diagnosticar y refractar. La baja visión es una subespecialidad provechosa y valorable dentro de la optometría. En la valoración por optometría se debe realizar: toma de agudeza visual en visión lejana y próxima, sensibilidad al contraste, campos visuales, test de visión cromática y refracción, que determina el mejor resultado visual posible antes de aplicar la magnificación o ayuda óptica y/o no óptica (28).

Un facilitador en discapacidad visual consiste en la asistencia a servicios de rehabilitación, utilización de ayudas ópticas y no ópticas, accesibilidad, oportunidades educativas y laborales. En la población de estudio el uso de lupas y/o bastón de orientación y movilidad fueron las ayudas ópticas y no ópticas, respectivamente, con mayor frecuencia de uso. La falta de suministro de dispositivos ópticos sigue siendo una de las principales causas que contribuye al aumento y sostenimiento de las cifras de discapacidad visual, puesto que genera limitaciones en la actividad y restricciones en la participación (30).

En Colombia los dispositivos de ayudas ópticas y no ópticas entran en una dinámica administrativa compleja entre dispositivos técnicos versus medidas educativas, y algunas entidades promotoras de salud dificultan u obstaculizan su entrega real a los pacientes. El informe sobre discapacidad del año 2011 es claro en señalar que en el mundo las personas con discapacidad tienen tres veces más probabilidad de que se les niegue la atención en salud (principalmente en el tema de la rehabilitación). Se reporta que las principales razones que contribuyen al aumento de la discapacidad visual son la falta de cobertura social, la falta de participación de las aseguradoras en salud y el poco conocimiento y conciencia en la remisión oportuna de los pacientes con discapacidad visual a un servicio de rehabilitación por parte de los profesionales de la salud (30).

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar las herramientas utilizadas para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la visión en personas con diagnóstico de baja visión.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las principales conceptualizaciones de calidad de vida relacionada con la visión reportadas en la literatura para personas con baja visión.
- Describir los instrumentos utilizados para medir calidad de vida relacionada con la visión en pacientes con diagnóstico baja visión.

4. METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica de los artículos publicados en las bases de datos scielo, redalyc, google scholar, dejando como ventana de observación de 10 años (2009-2019). La selección de los artículos se realizó en función de los siguientes criterios: documentos que contemplaran el desarrollo, uso o validación de herramientas para la medición de calidad de vida relacionada con la visión en pacientes con diagnóstico de baja visión escritos en idioma inglés y español. Se excluyeron aquellos que estaban por fuera de la ventana de observación o del objeto del estudio. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron “baja visión”, “cuestionarios” “calidad de vida”, “discapacidad visual”. La búsqueda bibliográfica tuvo como objetivo obtener documentación que aportara elementos relacionados con las diferentes herramientas propuestas para la evaluación de la calidad de vida, para de esta manera analizar los constructos que se incluyen en dichos instrumentos y realizar un posterior análisis de dichos hallazgos. La búsqueda se dividió en tres grandes apartados: 1. Aspectos teóricos relacionados con la definición de calidad de vida relacionada con la visión. 2. Principales herramientas utilizadas para la medición.

El procedimiento que se llevó a cabo para la revisión fue el siguiente:

Paso 1: búsqueda de documentos según los criterios de selección establecidos.

Paso 2: revisión de los documentos para definir su inclusión. Para esto se desarrollará una primera etapa - lectura de títulos y resúmenes para verificación del tema abordado objeto de estudio. Se plantea el registro de la información básica del documento en una ficha diseñada para este fin.

Paso 3: Selección de los documentos que cumplan con los criterios de inclusión.

Paso 4: Extracción de la información de cada documento seleccionado, realizando la transcripción de la información encontrada.

Paso 5: Organización y análisis de la información teniendo en cuenta los ejes de trabajo propuestas a partir de los objetivos.

5. RESULTADOS

Entre los artículos revisados, se encontraron 8 cuestionarios específicos para evaluar la calidad de vida en pacientes con baja visión, los cuales se mencionan con frecuencia en la bibliografía explorada en el presente documento. Por ende, se describe a continuación en cada uno de ellos su objetivo, el tipo de población a evaluar, sus usos y los idiomas en los que se pueden encontrar.

Cuestionarios específicos	Cómo define calidad de vida relacionada con la visión	Objetivo	Dominios que incluye	Tipo de población en la que se puede aplicar	Usos	Versiones
<p>LVIM</p> <p><i>Low vision Independence measure</i></p>	<p>La baja visión puede limitar significativamente la capacidad de una persona para realizar actividades de la vida diaria y actividades instrumentales. La mejora de estas actividades se puede realizar con la</p>	<p>Medir la capacidad visual a partir de clasificaciones de actividades básicas de la vida diaria visualmente dependientes (19).</p>	<p>Consta de 52 elementos distribuidos en 8 subescalas, autocuidado, preparación de alimentos, gestión del hogar, comunicación, gestión financiera, ocio, compras y movilidad. Su calificación se da</p>	<p>-Ambos sexos -Población en general</p>	<p>Es una medida de resultado válida en la rehabilitación de baja visión (19).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés • Español

	rehabilitación de baja visión (19).		en 4 puntos de fácil a difícil (19).			
VCM1 <i>Vision Core Measure 1</i>	Se refiere al estado de bienestar de un individuo asociado al estado salud ocular o su grado de funcionalidad visual (20).	Evaluar los sentimientos y percepciones globales del paciente asociados con la discapacidad visual, por lo que podría denominarse una medida de calidad de vida (20).	Contiene 10 ítems que se refieren a problemas físicos, sociales y psicológicos (vergüenza, enojo, depresión, soledad, miedo al deterioro de la visión, seguridad en el hogar, seguridad fuera del hogar, hacer frente a la vida cotidiana, incapacidad para realizar actividades e interferencia de la vida). El puntaje varía de 0.0 (sin problema) a 5.0 (problema extremo) con 50 intervalos (20).	Adultos	Se aplica en pacientes con baja visión y catarata	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés • Español

<p>IVI</p> <p><i>Impact of vision impairment</i></p>	<p>La evaluación de la CVRV permite conocer de qué modo la disminución de la función visual repercute en el bienestar del individuo y en su grado de actividad y/o participación en la sociedad (21).</p>	<p>Evaluar la repercusión de la pérdida de visión en la calidad de vida de las personas con baja visión (18).</p>	<p>Consta de 28 ítems en 3 subescalas: lectura y acceso a la información, movilidad e independencia y bienestar emocional. Las opciones de respuesta activa de cada ítem se expresa en una escala que va de 0 (para nada), 2 (moderadamente), a 3(mucho) (18).</p>	<p>Adultos</p>	<p>Válido psicométricamente para diferentes patologías oculares y diferentes niveles de agudeza visual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alemán • Español • Inglés
<p>NEI- VFQ-25</p> <p><i>National eye institute visual functioning questionnaire -25</i></p>	<p>Esencialmente la calidad de vida está ligada a la percepción del entorno y el hecho de poseer bienestar en diversos entornos. Esto implica un mayor reto para el profesional de la</p>	<p>Evaluar la función visual y la repercusión de los problemas visuales en la calidad de vida (16).</p>	<p>La escala NEI VFQ-25 está compuesta por 25 ítems cada uno con 5 o 6 opciones de respuesta en escala tipo Likert. Estos ítems se agrupan en 12 dominios así: salud general,</p>	<p>-Ambos sexos - Personas con enfermedad ocular crónica</p>	<p>Mide las dimensiones de la salud que son importantes para personas con enfermedades visuales crónicas (16).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Español • Inglés • Japonés • Italiano • Francés • Turco • Portugueses

	<p>salud, por ello el estudio de la baja visión permite modificar estados alterados de la calidad de vida del sujeto potencializando su residual visual y enfocando su diario vivir a partir de ayudas que le permitan no solo reconocer su carencia visual sino también destacarse con ella (16).</p>		<p>visión general, dolor ocular, actividades en visión próxima, visión cromática, visión periférica, actividades en visión lejana, funcionamiento social, salud mental, trabajo, dependencia y conducción. Para establecer la calificación de la escala, se ha de tener en cuenta que cada ítem maneja un rango de puntuación que va de 0 a 100, donde una alta calificación indica excelente funcionalidad y bienestar (16).</p>			
--	--	--	---	--	--	--

<p>LVQOL</p> <p><i>Low visión quality of life</i></p>	<p>Explora específicamente la calidad de vida con suficiente detalle y sensibilidad como para identificar cambios en la discapacidad visual de pacientes con baja visión (17).</p>	<p>Cuantificar la calidad de vida relacionada con la Salud o Salud percibida en un entorno clínico en personas con baja visión (17).</p>	<p>Consta de 25 ítems y explora 4 dimensiones distintas: visión de lejos; movilidad e iluminación; adaptación, lectura y trabajo de precisión, y actividades de la vida diaria. Cada elemento se califica en una escala ordinal entre 5 (sin problemas debido a la visión) y 1 (gran dificultad debido a la visión). Luego se calcula un puntaje sumado (entre 0 y 125) (17).</p>	<p>-Ambos sexos - Personas con discapacidad visual en un entorno de rehabilitación</p>	<p>- Es útil para determinar los efectos de la rehabilitación de baja visión. - Se usa para evaluar la evolución de la patología, ayudando a valorar el éxito de una rehabilitación visual. - Determinar calidad de vida inicial -Calidad de vida posterior a la evolución de una patología (17).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés • Español • Turco • Tailandés
<p>NHVQOL</p> <p><i>Nursing home visión targeted</i></p>	<p>La calidad de vida relacionada con la visión es el estado visual actual y las</p>	<p>El cuestionario fue diseñado para evaluar el impacto de</p>	<p>Este instrumento consta de nueve subescalas: visión general, lectura, síntomas</p>	<p>-Ambos sexos -Adultos mayores que</p>	<p>Seguimiento a pacientes con baja visión o patología oculares específicas</p>	<p>Inglés</p>

<i>health related quality of life</i>	limitaciones en las actividades de la vida diaria como higiene personal, comunicación, autocuidado, habilidades sociales, movilidad y seguridad (21).	la enfermedad ocular en la calidad de vida y la salud mental en los residentes mayores de hogares de ancianos y para evaluar la efectividad de las intervenciones psicosociales y de atención ocular en los hogares de ancianos (21).	oculares, movilidad, angustia psicológica, actividades de la vida diaria, actividades sociales y pasatiempos, adaptación y afrontamiento e interacción social (21).	viven en asilos	(cataratas, enfermedades de la macula, etc.)	
DLTV	La disminución en la agudeza visual puede conducir a dificultades en el funcionamiento y requerir el desarrollo de	Evaluar el deterioro funcional entre pacientes con degeneración macular relacionada	Consta de 22 elementos que cubren tareas que dependen de la distancia y la agudeza cercana, la percepción de profundidad y	-Ambos sexos -Pacientes mayores de 18 años con degeneración macular	Seguimiento en pacientes con degeneración macular relacionada con la edad, el funcionamiento y la calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés • Británico.

<i>Daily living tasks dependent on vision</i>	nuevos mecanismos y habilidades de afrontamiento. Los pacientes con discapacidad visual son significativamente más propensos a padecer depresión y angustia lo cual afecta su calidad de vida (15).	con la edad (15).	contraste, la adaptación de la luz y la oscuridad y los campos visuales. A las tareas se les asigna un puntaje, que va de 1 (no se puede hacer) a 4 (sin dificultad) (15).	relacionada con la edad.	relacionada con la salud. Además, intenta identificar áreas específicas de discapacidad entre estos pacientes (15).	
GQL-15 <i>Glaucoma quality of life-15</i>	La visión y la gravedad de la patología ocular es un predictor significativo de déficit y autopercepción de la calidad de vida relacionada (22).	Evaluar el grado de incapacidad funcional causado por el glaucoma	Se compone de 15 ítems, que abordan 4 factores de discapacidad visual: visión central y cercana; visión periférica; adaptación oscura y resplandor; y movilidad al aire libre (22).	-Ambos sexos y todas las edades -Pacientes con Glaucoma	Seguimiento en pacientes con patología ocular como el Glaucoma leve, moderado, severo (22).	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés • Español

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los hallazgos permiten identificar que la esencia de la calidad de vida relacionada con la visión se encuentra tanto en aspectos subjetivos como objetivos. Tras el análisis de diversos conceptos de calidad de vida relacionada con la visión, se ha podido comprobar que no hay uno universal, no obstante, de la bibliografía analizada predominan aquellos que contienen aspectos subjetivos.

Actualmente, los profesionales de la salud no solo se preocupan por valorar el estado de salud visual de sus pacientes, sino también en reconocer como podría llegar afectar en su calidad de vida patologías oculares o defectos refractivos altos que puedan conllevar a la baja visión. Por consiguiente, entender qué instrumentos de valoración de calidad de vida en pacientes con baja visión existen en la actualidad, favorecerá no solo a nivel individual sino a un colectivo y con ello influir en las políticas de atención aplicadas en este momento en el sistema de salud.

De acuerdo a la revisión de la literatura, llevada a cabo en el presente documento, se puede afirmar que hay diversos instrumentos para evaluar la calidad de vida relacionada con la visión, que se aplican al paciente de acuerdo con su condición visual en particular y los grados de discapacidad que ésta genere. Cabe resaltar, que en su gran mayoría son dedicados a pacientes con pérdida visual moderada y/o severa.

Aunque no se cuenta con un instrumento único universal para medirla, debido a que existen múltiples cuestionarios o instrumentos para valorarla, se pueden destacar del presente estudio la Escala Low Visión Quality-of-life Questionnaire (LVQOL) y la National Eye Institute Visual Function Questionnaire NEI- VFQ-25. En la revisión llevada a cabo, se constata el uso común de este último, siendo el más citado en su grupo.

El NEI-VFQ-25, se enfoca en la calidad de vida referente con la percepción del entorno en relación con las diferentes áreas de evaluación visual como lo son, la percepción del color, profundidad, agudeza visual de lejos y cerca, y a su vez, éstas en comparación son la dependencia que pueda ejercer en su vida cotidiana. Este cuestionario, es útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la visión, preferentemente en población adulta, aunque su aplicación en niños no es descartada.

En Colombia, el NEI-VFQ-25 se aplicó en un estudio realizado en la Universidad de la Salle en el año 2016, llamado Comparación de calidad de vida con el cuestionario VFQ25 en pacientes de baja visión antes y después de la rehabilitación en el CRAC (Centro de Rehabilitación para Adultos Ciegos), en su versión al español, demostrando en sus conclusiones que la calidad de vida mejora significativamente en pacientes con baja visión después de la rehabilitación. No obstante, en este estudio, se hace énfasis en la importancia de la educación en los pacientes, ya que el nivel educativo ayuda a superar

barreras de comprensión e incentiva al paciente a continuar con su proceso de rehabilitación, y de esta manera poder satisfacer sus necesidades básicas diarias (38).

Por lo anterior, se podría afirmar que aplicar la escala NEI-VFQ-25, el cuestionario LVQOL y el Glaucoma Quality of Life-15 (GQL-15) , en Colombia, generaría un aporte importante a la investigación de la calidad de vida inicial y calidad de vida posterior a la evolución de una patología ocular específica o que hayan tenido algún proceso de rehabilitación, debido a los resultados arrojados en documentaciones anteriores aplicadas en estos pacientes y su confiabilidad demostrada a través de los estudio.

7. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones de esta investigación documental, sobre la calidad de vida relacionada con la visión en pacientes con baja visión y sus instrumentos de medición, identifican que no existe un concepto universal de calidad de vida, ni tampoco un único instrumento para medirla, ya que todo dependerá de la zona geográfica, sociedad o cultura en la que estemos, además de la finalidad que se persiga a la hora de definirla, pues hay conceptos subjetivos, basados en la percepción que tiene la persona sobre su propia vida y otros objetivos, en los que se tiene en cuenta la opinión de profesionales.

La calidad de vida de las personas es multifactorial y se encuentra enmarcada en las condiciones sociales, familiares, económicas, culturales y estado de salud. En este último ámbito las patologías crónicas han jugado un papel importante por las complicaciones, secuelas y limitaciones que pueden generar en las personas y en su desempeño en las diferentes esferas de la vida.

El compromiso de la visión representa un reto a la condición de salud pública actual del país y del mundo en general, pues la afectación de la salud visual representa limitaciones en la movilidad, desempeño y autonomía de las personas que padezcan esta limitación. Por lo anterior se ha vuelto relevante para los sistemas de seguridad social en salud la detección específica y temprana de estas limitaciones para realizar un manejo oportuno y así mismo intervenir posibles complicaciones, realizando un impacto positivo en la calidad de vida de la población.

Es importante tener el contexto general de los pacientes en sus diferentes ámbitos, implementando oportunamente los procesos de recuperación y rehabilitación para que se puedan gestionar integralmente los riesgos inmersos en esta condición. Como parte de este abordaje integral se deberían tener en cuenta la aplicación de cuestionarios de calidad de vida a los pacientes partiendo de sus características singulares y las implicaciones que las mismas tengan en el desarrollo de su rol en la sociedad. Es prioritario anticiparse y gestionar las condiciones propias de salud y calidad de vida de la comunidad en general dadas también por los cambios sociodemográficos presentados en el transcurso del tiempo, esto no permitirá aportar a la productividad, competitividad del país, pero ante todo del bienestar de las personas.

Los instrumentos de medición de calidad de vida son herramientas que permiten objetivizar las implicaciones que las limitaciones visuales tienen en los pacientes con esta condición visual, pues desde la singularidad las percepciones y herramientas de afrontamiento de cada persona influirán en los desenlaces que esta condición puede generar. Con base en lo anterior, la información que estos cuestionarios emiten podrán

ser un punto de partida para establecer el proceso de manejo y rehabilitación de los pacientes.

Es además de vital importancia que se establezca un proceso de rehabilitación oportuna e integral enfocada a identificar los diferentes frentes que se puedan abordar que permitan al paciente recuperar autonomía, identidad, y mejorar su proceso de reincorporación y desempeño en la vida laboral, social y familiar, lo que generará un impacto positivo en la calidad de vida de estas personas.

Cabe aclarar, que la toma de la calidad de vida en pacientes con baja visión basados en alguno de estos instrumentos, no sustituirá las evaluaciones visuales realizadas por el optómetra u el oftalmólogo en las consultas realizadas, ni tampoco cambiará el enfoque de su tratamiento, pero sí se podrán encaminar la aplicación de ciertas actividades en su vida cotidiana para elevar su propia percepción de calidad de vida y así contribuir con su rehabilitación.

En la situación actual del país, la salud pública tendrá el desafío de hacer frente a las condiciones crónicas propias de los cambios sociodemográficos de la población, entre estos la discapacidad por diferentes causas, las cuales contemplan como una de ellas la visual. Esto implicará que se realicen seguimientos clínicos, sociales y laborales que generen estrategias para intervenir esta condición, favoreciendo el bienestar de las personas, la sostenibilidad y productividad del país.

Si bien es importante las medidas preventivas que se puedan implementar, la detección temprana nos permitirá intervenir los desenlaces o mejorar los pronósticos en personas con estas afecciones. Es fundamental el tratamiento oportuno y la rehabilitación integral, así mismo poder identificar qué patologías están generando la baja visión y su repercusión en la calidad de vida de las personas.

Por lo anterior, las escalas enfocadas a evaluar este último aspecto, nos permitirá partir de una línea de base que enfoque el plan de trabajo a la funcionalidad de las personas para que sean productivas física y mentalmente, y que de igual manera tengan inclusión laboral, social y familiar.

8. REFERENCIAS

1. OMS. 10 datos sobre la ceguera y la discapacidad visual. [Online].; 2019 [cited 2020. Available from: <https://www.who.int/features/factfiles/blindness/es/>.
2. Cabrales A, Isaza J, Quintero L, Ramírez C. Relationship between sociodemographic and clinical factors with visual impairment in patients attended at two ophthalmological institutions of the city of Medellín during 2015. *Revista Mexicana de Oftalmología*. 2015; 19.
3. Bourne R, Price H, Taylor H. New Systematic Review Methodology for Visual Impairment and Blindness for the 2010 Global Burden of Disease Study. *Ophthalmic Epidemiology*. 2013; 20(1).
4. OMS. Ceguera y discapacidad visual. [Online].; 2018 [cited 2020. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.
5. Bourne R, Flaxman S, Braithwaite T. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2017 Sep; 5(9).
6. Rodríguez M, López S, Rodríguez S. Baja visión y envejecimiento de la población. *Cuba Oftalmológica*. 2016 Sep; 29(3).
7. Jaramillo P, Camacho P, Rey J. La ceguera y la discapacidad visual son una prioridad de la salud pública en Colombia. *Revista del observatorio de salud pública de Santander*. 2013; 8(1).
8. Leasher J, Braithwaite T, Furtado J. Prevalence and causes of vision loss in Latin America and the Caribbean in 2015: magnitude, temporal trends and projections. *Global issues*. 2019 Sep; 103(7).

9. Minsalud. Resolución No. 0000583 de 2018. [Online].; 2018 [cited 2020. Available from:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20583%20de%202018.pdf.
- 10 Minsalud. Análisis de situación de salud (ASIS) Colombia, 2016. [Online].; 2016 [cited 2020. Available from:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2016.pdf>.
- 11 Oviedo M, Hernández M. Capacidad instalada de centros de atención en baja visión en Colombia. Artículos originales. 2019.
- 12 Oviedo M. Baja visión en Colombia: una situación invisible para el país. [Online].; 2019 [cited 2020. Available from:
<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/16499>.
- 13 Significado. Significado de calidad de vida. [Online].; 2017 [cited 2019. Available from: <https://www.significados.com/calidad-de-vida/>.
- 14 Stelmack J. Validation of the VA LV VFQ-48. Optometry and vision science. 2002; 79.
- 15 Sannabria M. Calidad de vida e instrumentos de medición. [Online].; 2016 [cited 2019. Available from:
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3842/CALIDAD%20DE%20VIDA%20E%20INSTRUMENTOS%20DE%20MEDICION.pdf?sequence=1>.
- 16 Rodríguez B, Silva Y, Roríguez R. Escala NEI VFQ-25 como instrumento de medición de la calidad de vida relativa a la visión. Revista Cubana de oftalmología. 2017; 30(1).
- 17 Wolffsohn J, Cochrane A. Design of the low vision quality-of-life questionnaire (LVQOL) and measuring the outcome of low-vision rehabilitation. Am J Ophthalmol. 2000; 130(6).
- 18 Lamoureux E, Pallant J, Pesudovs K. The Impact of Vision Impairment Questionnaire: An Assessment of Its Domain Structure Using Confirmatory Factor Analysis and Rasch Analysis. Invest Ophtalmol. 2007; 48(3).
- 19 Smith T, Hong I, Krishnan S. Measurement Validity of the Low Vision Independence Measure (LVIM). AM J Occup ther. 2019; 73(3).

- 20 Binns A, Bunce C, Dickinson C. How Effective is Low Vision Service Provision? A Systematic Review. *Surv Ophtalmol*. 2012; 57(1).
- 21 Jiménez D. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la visión. *Gaceta*. 2017; 5.
- 22 Goldberg I, Clement C, Chiang T. Assessing quality of life in patients with glaucoma using the Glaucoma Quality of Life-15 (GQL-15) questionnaire. *J Glaucoma*. 2009; 18(1).
- 23 MInsalud. Abecé de la discapacidad. [Online].; 2019 [cited 2019. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/abece-de-la-discapacidad.pdf>.
- 24 OMS. Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud. CIF. IMSERSO. 2001; 92(4).
- 25 Fernández J. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). *Revista Española de Salud Pública*. 2009; 83(6).
- 26 Escudero J. Discapacidad visual y ceguera en el adulto. *Revista Medicina UPB*. 2011; 30(2).
- 27 Crossland M. Baja visión. [Online].; 2011 [cited 2020. Available from: <https://www.ecoo.info/wp-content/uploads/2011/03/BAJA-VISION.pdf>.
- 28 MATI. Baja visión y la discapacidad visual. [Online].; 2015 [cited 2020. Available from: http://www.webmati.es/index.php?option=com_content&view=article&id=23:baja-vision-y-la-discapacidad-visual&catid=13&Itemid=160.
- 29 Flaxman S, Bourne R, Resnikoff S. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990-2020: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2017; 5(12).
- 30 Uribe J, Llano Y, Astudillo E. Caracterización clínica y etiología de baja visión y ceguera en una población adulta con discapacidad visual. *Revista Mexicana Oftalmológica*. 2019; 92(4).
- 31 Linares M, Ramos E, Rodríguez S. Retinosis pigmentaria en baja visión. *Revista Cubana de Oftalmología*. 2011 Dec; 24(2).

- 32 Boyd K. ¿Qué son las cataratas? [Online].; 2019 [cited 2020. Available from: <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/que-son-las-cataratas>.
- 33 Ramos E, Rodríguez S, Copello M. Catarata congénita y baja visión. Rehabilitación visual en un grupo de pacientes. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2011; 10(1).
- 34 NIH. La degeneración macular relacionada con la edad. [Online].; 2019 [cited 2020. Available from: <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/en-espanol/la-degeneracion-macular-relacionada-con-la-edad>.
- 35 Chávez I, González D. Degeneración macular relacionada con la edad. Revista Arch Méd Camagüey. 2008; 12(2).
- 36 Boyd K. ¿Qué es el glaucoma? [Online].; 2019 [cited 2020. Available from: <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/que-es-la-glaucoma>.
- 37 NIH. La retinopatía diabética. [Online].; 2019 [cited 2020. Available from: <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/en-espanol/la-retinopatia-diabetica>.
- 38 Rodríguez L, Grisales L. Comparación de calidad de vida con el cuestionario VFQ25 en pacientes de baja visión antes y después de la rehabilitación en el CRAC sede Bogotá durante el 2016. [Online].; 2017 [cited 2020. Available from: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1115&context=optometria>.