



BUAP

Facultad de Medicina

Unidad Médica De Alta Especialidad
Hospital De Especialidades De Puebla
Centro Médico Nacional “Gral. de Div. Manuel Ávila Camacho”
Instituto Mexicano del Seguro Social

“CORRELACIÓN DE LOS DIFERENTES GRADOS DE CEGUERA CON EL
GRADO CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES
DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL MANUEL ÁVILA CAMACHO”

Tesis para obtener el Diploma de
Especialidades en **Oftalmología**

Presenta:

Flores Camargo Eliel

Directores:

Dr. Jorge Gutiérrez Ponce

Dr. Arturo García Galicia

Registro Nacional: R-2022-2101-084



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 21018.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 055

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 002 2018073

FECHA Jueves, 03 de noviembre de 2022

Dr. JORGE GUTIERREZ PONCE

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Correlación de los diferentes grados de ceguera con el grado calidad de vida relacionada con la salud en pacientes del centro médico nacional Manuel Ávila Camacho** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

M.C. Georgina Guadalupe Quiroz Bayardo

Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 21018

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2101.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 055

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 21 CEI 002 2018073

FECHA Lunes, 07 de noviembre de 2022

Dr. JORGE GUTIERREZ PONCE

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Correlación de los diferentes grados de ceguera con el grado calidad de vida relacionada con la salud en pacientes del centro médico nacional Manuel Ávila Camacho** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-2101-084

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. JOSE ALVARO PARRA SALAZAR

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2101

Impresión

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Especialidades de Puebla

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA

PUEBLA, PUE., A

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES: Dr. Jorge Gutierrez Ponce
Dr. Arturo García Galicia

DE LA TESIS TITULADA:

"Correlación de los diferentes grados de ceguera con el grado de
calidad de vida relacionada con la salud en pacientes del centro
médico nacional Manuel Ávila Camacho"

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: Flores Camargo Eliel

DE LA ESPECIALIDAD: Oftalmología

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTÍFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS CON NÚMERO
DE REGISTRO NACIONAL: R-2022-2101-084

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

Dr. Jorge Gutierrez Ponce
OFTALMOLOGIA
CED. PROF. 2807503
CED. ESP. 3816845
CED. MAT. 99220490

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

Dr. Arturo García Galicia
JEFE DE DIVISION
DE INVESTIGACION EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CMNMAC
Mat. 10579729

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)



2022 *Ricardo*
Flores
Magón
Año de la Apertura y la Ciencia



GOBIERNO DE
MÉXICO

CARTA COMPROMISO

Puebla, Puebla, a 19 de Enero de 20 23.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PRESENTE

El (la) suscrito (a) Flores Camargo Elie J, en mi
calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la residencia médica de
Oftalmología de fecha Marzo 2020 - Febrero 2023
manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis
titulado "Correlación de los diferentes grados de ceguera
con el grado de calidad de vida relacionado con la
salud en pacientes del centro medico nacional
Manuel Ávila Camacho"

_____, el cual ha sido asesorado por el (los)
doctor

(es) Dr. Jorge Gutierrez Ponce, Dr. Arturo Garcia Galicia

_____ en las instalaciones del Instituto Mexicano del
Seguro Social. Por tanto, para fines de divulgación y publicación sobre la metodología,
resultados y/o otra información desarrollada durante el proyecto, reconozco que deberé
contar con la autorización escrita de todos los autores.

Asimismo, manifiesto que en caso de que el presente trabajo implique derechos
de propiedad industrial e intelectual como resultado de su desarrollo, tomando en
consideración que será producto de una investigación practicada en las instalaciones del
Instituto y con pacientes, equipos, materiales y diversos instrumentos de su propiedad, se
reconoce como legítimo propietario de dicha novedad al Instituto Mexicano del Seguro
Social; en donde el suscrito participa en colaboración con mi (los) asesor (es), por lo que
mi colaboración y derechos estará sujeta al porcentaje de autoría que corresponda a mi
participación en relación con los demás autores en colaboración.


Atentamente

Flores Camargo Elie J

Nombre y firma

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de tesis es el reflejo de aprendizaje, dedicación y constancia de estos 10 años de formación como médico, en el cual me ha permitido aprovechar la experiencia, conocimiento y pasión de muchas personas. De igual forma agradecer a todas esas personas que me han acompañado en los momentos difíciles y de felicidad durante esta etapa de mi vida

Doy mis agradecimientos a todos los médicos que fueron parte de mi formación desde el primer día de clases de la facultad hasta el día de hoy que culmino este postgrado. A todos y cada uno de ellos mi más grato agradecimiento

Todo esto no hubiera sido posible sin el amparo incondicional que me otorgaron mis padres, mi hermano, mis abuelos, mis tíos que entendieron mis ausencias y que a pesar de la distancia siempre estuvieron a mi lado.

A todos ustedes, mi mayor aprecio y gratitud.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	
1.1.ANTECEDENTES GENERALES	
1.2.ANTECEDENTES ESPECÍFICOS	
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
3. MATERIAL Y MÉTODOS	
4. RESULTADOS	
5. CONCLUSIÓN	
6. BIBLIOGRAFÍA	
7. ANEXOS	

RESUMEN ESTRUCTURADO

Título: Correlación de los diferentes grados de ceguera con el grado calidad de vida relacionada con la salud en pacientes del centro médico nacional

Manuel Ávila Camacho

Autores: Dra. Eliel Flores Camargo¹, Dr. Jorge Gutiérrez Ponce²,

Dr. Arturo García Galicia³

¹ Residente de tercer año de la Especialidad de Oftalmología.

² Médico adscrito del servicio de Oftalmología.

³ Maestro en ciencias médicas e investigación.

*Correspondencia: elflocam@gmail.com

Categoría: Investigación clínica

Introducción. La calidad de vida es la percepción que tiene un individuo de su lugar en la vida dentro del contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y se relaciona. El estado de salud visual un papel fundamental en la calidad de vida del individuo a través de la búsqueda de destrezas y habilidades cuando falta uno de los cinco sentidos, la percepción del mundo y la interpretación de la vida cambia e interrumpe radicalmente el proceso natural de bienestar. Muchas enfermedades oftalmológicas pueden llevar como resultado a una discapacidad visual por lo que se propone ver la correlación del estado de la agudeza visual y la calidad de vida mediante la prueba EuroQol-5D.

Objetivo: Correlacionar el grado de discapacidad con la calidad de vida los pacientes para poder incidir de manera integral en el tratamiento de estos.

Diseño: Es un estudio descriptivo, prospectivo, transversal que se realizó en el servicio de Oftalmología del Hospital de Especialidades de Puebla del Centro Médico Nacional “Manuel Ávila Camacho”, Unidad Médica de Alta Especialidad.

Análisis estadístico: Se realizó utilizando la correlación Rho de Spearman ($p=0.327$)

Material y Métodos: Se estudiaron 200 pacientes cuya mejor agudeza visual corregida fuera peor que 20/40, se realizó la prueba European Quality of life 5 Dimensions para determinar su valor de calidad de vida

Resultados: Se encuestaron un total de 200 pacientes (127 hombres y 73 mujeres) con una edad promedio de 59.7 años utilizando la herramienta European Quality of Life – 5 Dimensions que se subdividieron en 3 grupos acorde a la severidad de la baja visual, valorando su calidad de vida, 23 pacientes con baja visual leve de los cuales 26.8 se puntuaron con una baja calidad de vida, 115 con baja visual moderada, 3.4 se puntuaron con una baja calidad de vida y 62 con baja visual severa o ceguera de los cuales un 17.74% se encontró que aunque existe una correlación débil entre la baja visual de cualquier grado y la calidad de vida, esta no es significativa ($r=0.064$, $p=0.371$), a pesar de esto existe una relación moderada entre la baja visual y el rubro ansiedad y depresión ($r=0.511$, $p<0.0001$)

Conclusiones: La correlación entre la agudeza visual y la calidad de vida es débil, puesto que es una percepción subjetiva del sujeto, que depende de su contexto personal y social, así como su adaptación a su ambiente, se requieren más estudios sobre el nivel esta correlación.

Palabras clave: Baja visual, Ceguera, Calidad de vida.

ANTECEDENTES

Antecedentes generales

Calidad de vida

A lo largo del tiempo se han realizado esfuerzos para proponer una definición integral del concepto de calidad de vida que combine elementos subjetivos y objetivos con el denominador común del bienestar individual. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1). La calidad de vida es la percepción que tiene un individuo de su lugar en la vida dentro del contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y se relaciona. Está relacionado con sus objetivos, expectativas, reglas, formas de organización y preocupaciones. Este es un concepto que está influenciado por la salud física del sujeto, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales y la relación con el medio ambiente (1).

El estado de salud visual un papel fundamental en la calidad de vida del individuo a través de la búsqueda de destrezas y habilidades cuando falta uno de los cinco sentidos, la percepción del mundo y la interpretación de la vida cambia e interrumpe radicalmente el proceso natural de bienestar. Por ello, la investigación en baja visión ha corregido la calidad de vida alterada de los sujetos, ha mejorado su visión y les ha permitido realizar sus actividades diarias desde el dispositivo (2). La calidad de vida relacionada con la función visual es una medida que permite la percepción subjetiva del estado del paciente y el impacto de la enfermedad ocular, teniendo en cuenta metas, expectativas y aficiones.

Instrumentos para medir la calidad de vida

EuroQol-5D; European Quality of Life-5 Dimensions

El cuestionario EQ-5D se utiliza para obtener resultados informados por el paciente midiendo el estado de salud. Fue desarrollado por The Foundation and an association of groups under the EuroQol umbrella. La calidad de vida (QoL) del paciente y los resultados son indicadores importantes de la carga de la enfermedad y el beneficio de las intervenciones médicas. Como lo indican los cinco nombres de EQ-5D, las áreas clave cubiertas fueron movilidad, actividades generales, cuidado personal, dolor e incomodidad, y ansiedad y depresión (4).

El EQ-5D se puede administrar en una variedad de formatos, incluidos papel, celulares inteligentes y laptops. Todas las respuestas fueron auto informadas y se recopilaron respuestas variadas que reflejaban el nivel de dificultad experimentado por los pacientes en cada área según el uso de la encuesta. Además de estas áreas, el EQ-5D califica la calidad de vida con una imagen visual que va de cero (peor imaginable) a 100 (mejor imaginable) (4)

World Health Organization Quality-of-Life Scale (WHOQOL-BREF):

Mide la calidad de vida percibida por las personas, y perfila y puntúa holísticamente las áreas y aspectos que la componen. Esto se aplica a la población en general y a los pacientes. Se utilizan dos versiones de WHOQOL (3).

WHOQOL-BREF se encarga de evaluar aspectos relevantes de la calidad de vida en diferentes culturas. Esta es la cuarta parte de WHOQOL_100 y es una alternativa para evaluar los perfiles de los dominios de WHOQOL-100 de manera más rápida,

pero no se evaluaron aspectos por separado para cada dominio. Además, ha sido traducido a 19 idiomas y aplicado a sujetos sanos y enfermos (3).

Escala de puntuación FUMAT:

Utilizado para evaluar objetivamente la calidad de vida de los usuarios de los servicios sociales, utilizando el bienestar físico, material e interpersonales (2). El objetivo de esta escala es identificar el perfil de calidad de vida de un individuo. Esto ayudará a garantizar un plan de soporte personalizado y un seguimiento del progreso y el resultado de la planificación.

Son elegibles las personas mayores de 50 años y las personas con discapacidad mayores de 18 años, ambos usuarios de servicios sociales. Se trata de un cuestionario autoadministrado con 57 respuestas tipo Likert (1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 que oscilan entre 4 y totalmente de acuerdo) dividido en ocho subescalas correspondientes a cada una de las dimensiones anteriores, donde los usuarios responden preguntas sobre calidad de vida (2)

Evaluation Individual Quality of Life-Direct Weighting (SEIQoL-DW)

Esta escala es una evaluación basada en entrevistas de la calidad de vida desde la perspectiva de un individuo. A diferencia de las herramientas creadas por investigadores que usan dimensiones predeterminadas de la calidad de vida, SEIQoL brinda la capacidad de nombrar, ponderar y escalar las dimensiones que se consideran importantes para la calidad de vida desde la perspectiva de un individuo. Sin embargo, este enfoque requiere más tiempo y esfuerzo durante la

fase de recopilación de datos. Por lo tanto, se desarrolló una abreviatura para esta herramienta, el método de ponderación directa SEIQoL (SEIQoL-DW) y se usó en muchos estudios con poblaciones amplias [5].

Los valores de convergencia y discriminante del SEIQoL-DW son de moderados a altos para la calidad de vida general, la satisfacción con la vida y la salud mental, pero bajos para el desempeño del estado funcional y las medidas de salud. -Esta escala fue desarrollada y utilizada en muchos estudios en una amplia gama de poblaciones [5]. Los valores de convergencia y discriminante del SEIQoL-DW son de moderados a altos para la calidad de vida general, la satisfacción con la vida y la salud mental, pero bajos para el estado funcional y los indicadores de salud. Existe una escala acortada pero su uso tiene algunas limitaciones prácticas en la investigación, principalmente porque debe realizarse durante entrevistas personales semiestructuradas (5).

Discapacidad

Definición

La definición de discapacidad es compleja, controvertida y depende del enfoque y momento histórico en que se formó. Sin embargo, desde que se adoptó la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, en nuestro país se considera de la siguiente manera “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”

El enfoque "biopsicosocial" define la discapacidad como el resultado de una interacción compleja entre las limitaciones funcionales (físicas, intelectuales o mentales) de un individuo en términos de relaciones. El entorno personal y físico describe el entorno en el que vive una persona... factores indican aspectos de factores ambientales y personales)

Clasificación de discapacidad

Las personas con discapacidad incluyen aquellas con deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que interactúan con una variedad de barreras que les evitan participar en la sociedad en igualdad de condiciones. (7)

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF) es el marco conceptual de la OMS para una nueva comprensión de la discapacidad desde una perspectiva multifactorial e individualizada. Forma parte de la Clasificación Internacional (FCI) junto con la clasificación más importante y referenciada, la CIE. Estas dos clasificaciones son complementarias en su uso. La CIF es una taxonomía universal que establece un marco y lenguaje estandarizados para describir la salud y sus aspectos relacionados. Tiene cuatro componentes: estructura y función del cuerpo, actividad y participación, factores ambientales y factores personales (7). Al integrar la psicología biológica y social del funcionamiento humano y la discapacidad, ICF va más allá de la perspectiva biomédica para integrar conceptos como el bienestar, el estado de salud o la calidad de vida relacionada con la salud desde una perspectiva de salud. Este aporte teórico-práctico es importante para abordar el funcionamiento y la discapacidad e integrar la situación en su valoración, pero también es interesante para abordar los

cambios epidemiológicos, demográficos y de envejecimiento poblacional, que ya hemos experimentado la CIF se basa en un modelo integral de actividad, discapacidad y salud. Contiene tres elementos importantes. Estas primeras funciones y estructuras corporales tienen que ver con funciones fisiológicas/psicológicas y factores anatómicos, y es su ausencia o alteración lo que se considera un defecto estructural y funcional. El segundo componente, actividad, se refiere al desempeño de tareas personales y las dificultades que encuentran las personas para realizar tareas como limitaciones. El tercer componente, la participación, se refiere al desarrollo del contexto social, en el que los problemas vividos por el individuo constituyen los límites (7).

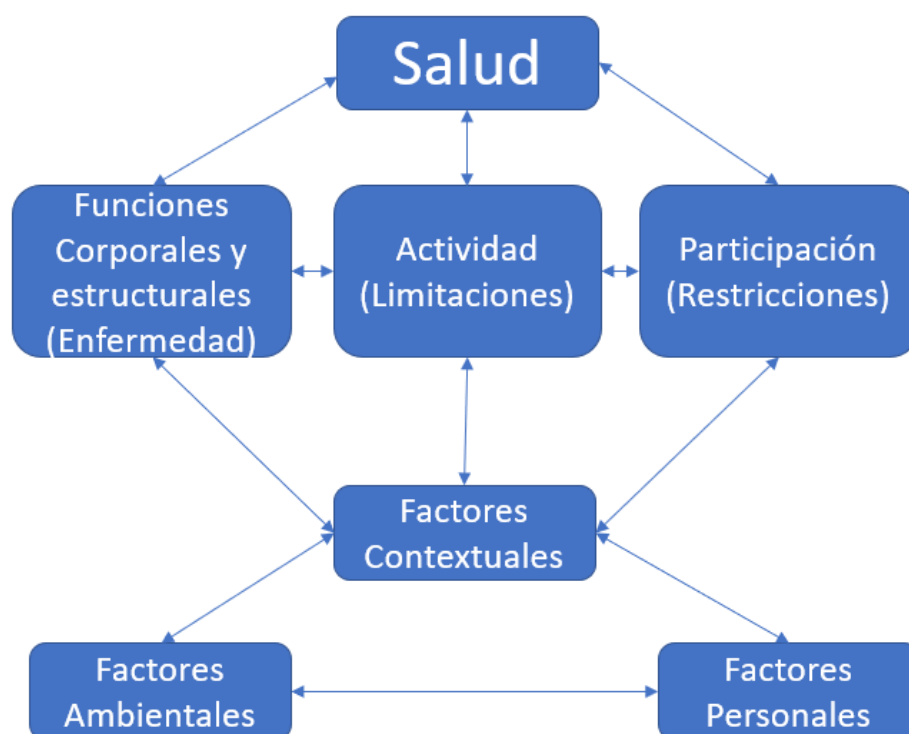


Figura 1

Los tres factores se integran en términos de desempeño y discapacidad y dependen tanto del estado de salud como de la interacción con factores individuales y ambientales. La discapacidad es un término general que incluye déficits, limitaciones, limitaciones y se refiere a los aspectos negativos de las interacciones entre los individuos (condiciones de salud específicas) y los factores contextuales (factores ambientales y personales). La actividad, por el contrario, es un término general que abarca el funcionamiento, la actividad y la participación, y denota los aspectos positivos de esta interacción (Figura 1*). Estas son dos caras de la misma moneda, dependiendo de la salud y el impacto de los factores situacionales (7).

Antecedentes específicos

Clasificación de discapacidad visual

Definición

La OMS en su Sistema Estadístico Internacional para la Clasificación de Enfermedades y Problemas de Salud Relacionados con la CIE-10, clasifica la discapacidad visual en H54 en ceguera y baja visión y la define como

Baja visión: agudeza visual inferior a 20/60, pero campo visual inferior a 20° con corrección óptica de la visión, mejor que 20/400 en mejor o en ambos ojos. Ceguera: agudeza visual inferior a 20/400 o pérdida completa de la visión en el ojo bueno. (6)

Rango 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. (6)

Causas de discapacidad visual

Con el estatus sociodemográfico y la esperanza de vida en aumento, muchos países del mundo están viendo aumentos en la edad promedio de la población y un cambio en la carga de morbilidad hacia las enfermedades no transmisibles y las discapacidades. Las causas de la discapacidad visual, incluidas las cataratas y los errores de refracción subcorregidos, glaucoma, retinopatía diabética, degeneración macular asociada a la edad, traumas oculares, enfermedades infecciosas sobre todo en países en vías de desarrollo están sujetas a esta transición epidemiológica y acarrear costos individuales y sociales significativos (7).

Las cifras muestran que de los 216,6 millones de personas en todo el mundo con discapacidad visual moderada y leve, el error de refracción no corregido es la causa principal de 116,3 millones y la degeneración macular de 8,4 millones, 4 millones con glaucoma y 4 millones con retinopatía diabética. 2,6 millones. Las cataratas y los errores de refracción causarán el 77 % de la pérdida de visión en adultos mayores de 50 años para 2015 (8)

La discapacidad visual es un tipo de discapacidad sensorial que representa aproximadamente el 28% de todas las discapacidades y es una de las discapacidades más comunes junto con las limitaciones en la actividad y participación. La causa más común de discapacidad visual que conduce a la pérdida de la visión y la ceguera se atribuye comúnmente a causas oftalmológicas (9).

La Organización Mundial de la Salud informa que los errores refractivos no corregidos (miopía, hipermetropía y astigmatismo) en todo el mundo causan discapacidad visual en el 43% de los casos. 33% para cataratas no abiertas y 2% para glaucoma. En América Latina, las cataratas (40-76%) y los errores de

refracción (40-76%) son las principales causas de pérdida de visión en personas mayores de 50 años, según el informe oficial del programa Visión 2020 de 2013. 50%) y causas relacionadas con la miopía (2-23%) (9).

Según la localización anatómica, la patología del segmento posterior fue la más comprometida con una frecuencia del 55%. En los países de altos ingresos, los defectos refractivos no corregidos, la DMRE, el glaucoma y la retinopatía diabética son las principales causas de discapacidad visual, y en los países de bajos ingresos (donde se encuentra Colombia), las cataratas no corregidas son la principal causa de ceguera, como 51 %, seguido del glaucoma (8 %) y la DMAE (5 %) (9).

En 2010, la proporción de ceguera causada por cataratas osciló entre menos del 15 %, con los valores más bajos observados en las regiones de altos ingresos, a más del 40 % en el sur y sureste de Asia y Oceanía. La proporción de ceguera causada por degeneración macular fue mayor en regiones con poblaciones de mayor edad, como las regiones de ingresos altos y el sur de América Latina y Europa central y oriental, donde más del 15 % de la ceguera fue causada por degeneración macular, mientras que la proporción fue mucho menor en regiones como el sur de Asia (2-6%,).

La proporción de ceguera causada por glaucoma varió notablemente, observándose los valores más bajos en el sur de Asia (4,7 %, 3,3–7,5), África subsahariana oriental y occidental (4,0 %, 3,1 –5,4 y 4,4%, 3,4–5,9, respectivamente), y Oceanía (4,2%, 2,5–7,2), y el valor más alto se observa en América Latina tropical (15,5%, 9,6–21,9). Estimamos que no había ceguera relacionada con el tracoma en 13 de 21 regiones del mundo, pero que el 3,6 % (3,2–4,6) de ceguera en el oeste subsahariano de África y el 8,1 % (6,8–9,5) en África

subsahariana oriental fue causado por cicatrices corneales relacionadas con el tracoma en 2010 (10).

En todo el mundo, las principales causas de MSVI fueron el error de refracción no corregido, las cataratas y la degeneración macular. En 2010, el error de refracción no corregido provocó una mayor proporción de MSVI en el sur de Asia (65,4 %, 95 % IU 62,0–72,0) que en otras regiones (rango 43,2–48,1 %). Al igual que con la ceguera, la proporción de MSVI causada por cataratas fue menor en las regiones de ingresos más altos (rango 13,0–13,8%) y mayor en el sur de Asia (21,4%, 95% UI 16,1–24,2) y el sureste de Asia (22,7%, 17,9–27,4).

La proporción de MSVI causada por degeneración macular fue pequeña en comparación (rango 1,0–8,0%). El glaucoma, la retinopatía diabética y el tracoma causaron menos del 5,5 % de los MSVI en todas las regiones (10). Las tasas de ceguera por cataratas en 2010 oscilaron entre menos del 15 %, el nivel más bajo observado en las regiones de altos ingresos, y más del 40 % en el sur de Asia, el sudeste de Asia y Oceanía.

La tasa de ceguera debida a la degeneración macular es mayor en las regiones con poblaciones de mayor edad, como las regiones de altos ingresos y el sur de América Latina, Europa central y oriental, donde más del 15 % de la ceguera se atribuye a la demencia. es mucho más alto. Bajo (2-6%) en regiones como el sur de Asia. La prevalencia de la ceguera por glaucoma varía ampliamente, con los valores más bajos en el sur de Asia (4,7 %, 3,3–7,5) y África subsahariana oriental y occidental (4,0 %, 3,1–5,4 y 4,4 %, respectivamente, 3,4–5,9 %) y Oceanía (4,2 %, 2,5–7,2), observándose los valores más altos en América Latina tropical (15,5 %, 9,6–21,9). Se estima que la ceguera relacionada con el tracoma está ausente en 13 de las 21

regiones del mundo, con un 3,6 % (3,2–4,6) en África subsahariana occidental y un 8,1 % (6,8–9,5) en África subsahariana oriental. En África, la cicatrización de la córnea asociada con el tracoma fue la causa en 2010 (10).

A nivel mundial, las principales causas de MSVI son los errores de refracción, las cataratas y la degeneración macular no corregida. En 2010, el error de refracción no corregido causó la prevalencia de MSVI en el sur de Asia (65,4%, 95% IU 62,0-72,0) en comparación con otras regiones (rango 43,2-48,1%). De manera similar a la ceguera, la incidencia de MSVI debido a cataratas es menor en las regiones de altos ingresos (rango 13,0-13,8%), el sur de Asia (21,4%, 95% IU 16).1-24 2) y el sudeste asiático (22,7%, 179–274). La incidencia de MSVI debido a la degeneración macular es relativamente baja (rango 1.0-8.0%). El glaucoma, la retinopatía diabética y el tracoma causaron menos del 5,5 % de los MSVI en todas las regiones. (10)

Catarata

Aunque las cataratas son en su mayoría curables [11-12-13], siguen siendo una de las causas más comunes de discapacidad visual en todo el mundo [12-13]. Esta enfermedad, que puede reducir significativamente la calidad de vida de un paciente [14], sigue siendo uno de los principales problemas oftálmicos de salud pública en países desarrollados y en vías de desarrollo, y en muchos países se sabe que es la principal causa de ceguera. Aunque las cataratas son en su mayoría curables [11-12-13], siguen siendo una de las causas más comunes de discapacidad visual en todo el mundo [12-13]. Esta enfermedad, que puede reducir significativamente la calidad de vida de un paciente [14], sigue siendo uno de los principales problemas

oftálmicos de salud pública en países desarrollados y en vías de desarrollo, y en muchos países se sabe que es la principal causa de ceguera. [11]. Los estudios muestran que 36 millones de personas en todo el mundo son ciegas, de las cuales más de 12 millones se deben a cataratas [4, 8]. Se espera que esta estimación alcance los 13,5 millones para 2020 (11). La importancia de la ceguera por cataratas es que más del 90 % de los años de vida ajustados por discapacidad se pierden debido a las cataratas que se encuentran en los países en desarrollo (11).

Los estudios muestran que 36 millones de personas en todo el mundo son ciegas, de las cuales más de 12 millones se deben a cataratas [4, 8]. Se espera que esta estimación alcance los 13,5 millones para 2020 (11). La importancia de la ceguera por cataratas es que más del 90 % de los años de vida ajustados por discapacidad se pierden debido a las cataratas que se encuentran en los países en desarrollo (11).

Glaucoma

El glaucoma es un espectro de enfermedades con diferente fisiopatología, factores de riesgo, síntomas, tratamiento y pronóstico. Su característica común es la degeneración progresiva del nervio óptico, pérdida de la retina. Adelgazamiento de las células ganglionares, fibras nerviosas retinianas y agrandamiento progresivo de la cabeza del nervio óptico (15, 16)

En 2010, 2,1 millones de personas en todo el mundo quedaron ciegas por glaucoma (17). La prevalencia del glaucoma de ángulo abierto aumenta con la edad (19), del 0,4 % en el grupo de edad de 40 a 44 años al 2,7 % en el de 70 a 74 años. grupo %, aumentó al 10,0% en los de 90 años y más. Edad de las personas de

ascendencia europea. Los hombres se ven afectados con más frecuencia que las mujeres (odds ratio [OR] 1,30) (18)

Retinopatía diabética

La retinopatía diabética (RD) es una enfermedad común y una complicación microvascular de la diabetes mellitus y es la principal causa de trastornos visuales pérdida en los ancianos. El estado de hiperglucemia y las vías metabólicas alteradas conducen al estrés oxidativo y al desarrollo de neurodegeneración en la etapa inicial de retinopatía diabética, el daño endotelial vascular, el desarrollo de microaneurismas y la hemorragia intrarretiniana puntual son características tempranas de la retinopatía diabética no proliferativa (NPDR) así pues con la subsecuente alteración de la barrera hematorretiniana fuga de múltiples inflamatorios

Las citocinas y las proteínas plasmáticas conducen a los exudados duros observados bajo fundoscopia. A medida que avanza la enfermedad, la vasoconstricción y las oclusiones capilares conducen a capilares torturados e isquemia retiniana. En la etapa final de retinopatía diabética, hipoxia severa conduce a neovascularización, hemorragia vítrea y desprendimiento de retina (19)

La RD aumenta la probabilidad de nefropatía y es un predictor significativo e independiente de progresión a micro o macroalbuminuria [21, 22]. Por lo tanto, una estrecha vigilancia de las personas con retinopatía diabética con presencia de albuminuria y alteraciones glomerulares puede ayudar a prevenir la progresión a una enfermedad renal más grave (20).

Degeneración Macular

La degeneración macular relacionada con la edad es un trastorno degenerativo común, crónico y progresivo de la mácula que afecta a las personas mayores y presenta pérdida de la visión central como resultado de anomalías en el fotorreceptor/epitelio pigmentario de la retina/membrana de Bruch/complejo coroideo que a menudo resulta en atrofia geográfica y/o neovascularización. La DMAE avanzada se puede clasificar en términos generales en dos tipos: seca y húmeda. Aunque la DMAE seca representa la mayoría de los casos diagnosticados, la DMAE húmeda es responsable de la mayor parte de la pérdida grave de la visión y, por lo general, ocurre durante semanas o meses (23).

A nivel mundial, la AMD ocupa el tercer lugar como causa de ceguera después de las cataratas y el glaucoma. La mayoría de las personas afectadas viven en países desarrollados. En general, la AMD avanzada es rara antes de los 55 años y más común en personas de 75 años o más. La prevalencia de AMD neovascular y atrofia geográfica parece variar en diferentes grupos étnicos y raciales en todo el mundo. La prevalencia de la DMAE avanzada aumenta con cada década después de los 50 años y la prevalencia más alta ocurre después de los 80 años (23).

Error refractivo no corregido

El error de refracción es la causa de pérdida de visión que se puede tratar con mayor facilidad, y una proporción significativa de los casos se puede corregir con anteojos o lentes de contacto. A pesar de esto, el error de refracción no corregido es la principal causa de discapacidad visual (53 %) y la segunda causa principal de

ceguera (21 %) a nivel mundial, lo que representa casi 110 millones de casos de pérdida de visión. Dada su carga considerable tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados, y su viabilidad de tratamiento, el error de refracción no corregido se ha priorizado mucho como objetivo de las intervenciones en la iniciativa Visión 2020 de la Organización Mundial de la Salud (24).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La discapacidad visual puede limitar la capacidad de las personas para realizar sus tareas diarias, afectar su calidad de vida y su capacidad para interactuar con el mundo que les rodea. La evaluación de la calidad de vida de los pacientes con diferentes niveles de visión puede ayudar a desarrollar estrategias y gestionar la restauración de la visión (1). El EQ-5D ha demostrado ser un método de medición interno consistente, confiable y rápido para medir la calidad de vida específica de la visión en personas con discapacidad visual en el entorno clínico. Puede cuantificar la calidad de vida de las personas con baja visión y ayudar a determinar el impacto de una mala recuperación de la visión (3).

Al medir de manera confiable la calidad de vida, los médicos pueden encontrar y confiar en los servicios integrales de atención al paciente, rehabilitación y atención psicológica para ayudar a los pacientes a reintegrarse en la sociedad tanto como sea posible.

Pregunta de investigación

¿CUÁL ES LA CORRELACIÓN DE LOS DIFERENTES GRADOS DE DISCAPACIDAD VISUAL CON EL GRADO CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL MANUEL ÁVILA CAMACHO?

MATERIALES Y MÉTODOS

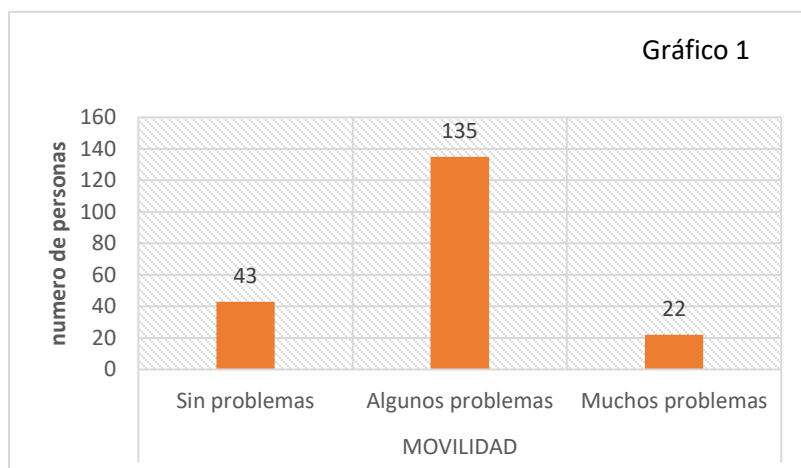
Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo, transversal se llevó a cabo en el servicio de Oftalmología con pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Unidad Médica de Alta Especialidad Centro Médico Nacional “Manuel Ávila Camacho”, Puebla, Puebla, durante el periodo comprendido de octubre de 2022- noviembre 2022, se captarán los datos en hoja de recolección de datos por el médico responsable de estudio.

Se utilizó una estadística descriptiva obteniendo los cálculos de tendencia central y de dispersión, para comparar la significancia estadística de la calidad de vida relacionada con la discapacidad visual utilizando la prueba correlación de Spearman. En este estudio no se realiza intervención sobre los pacientes, por lo cual se considera un estudio de Riesgo mínimo para el paciente.

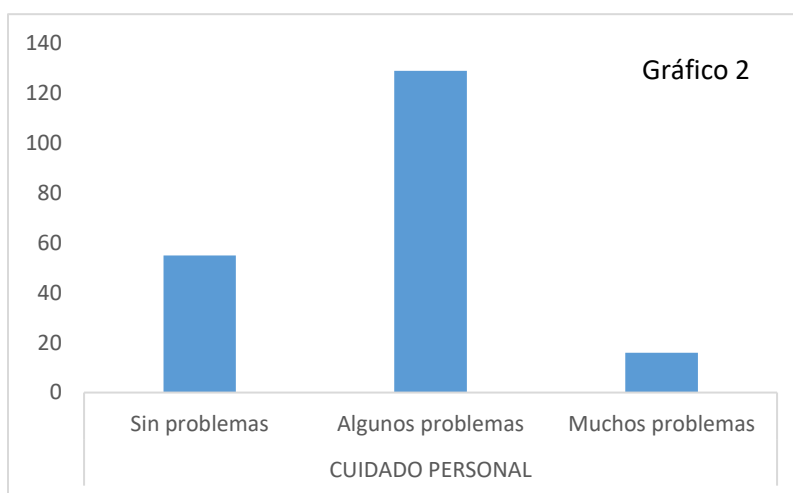
RESULTADOS

Se encuestaron un total de 200 pacientes 127 hombres y 73 mujeres con una edad promedio de 59.7 años utilizando la herramienta European Quality of Life – 5 Dimensions se obtuvieron los siguientes resultados

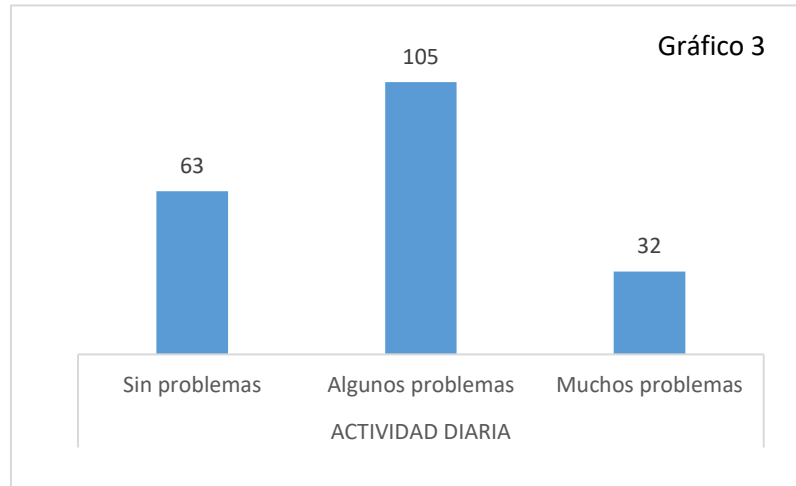
La interpretación de la movilidad en nuestra muestra represento alrededor de 135 pacientes referir tener algunos problemas expresados como: dificultad para trasladarse dentro de su hogar, y cumplir con actividades en su rutina, sin embargo, existió una muestra de 43 pacientes que expresaron no demostrar tener conflictos. Por último el resto de nuestra población refirió convivir con bastantes problemas, como se demuestra en el gráfico 1.



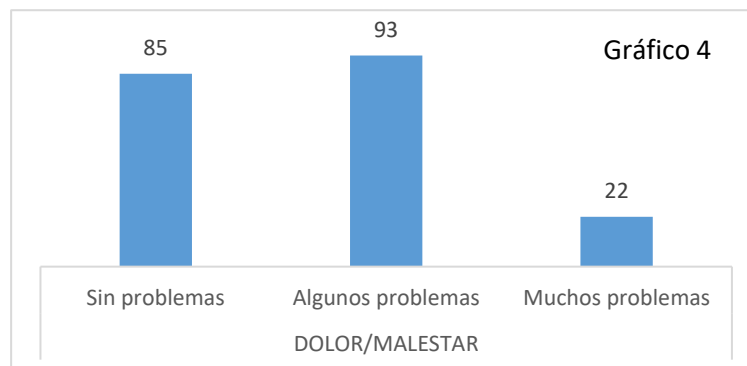
Los resultados respecto al cuidado personal el mayor porcentaje de nuestra población refirió la opción de tener algunos problemas con la cantidad de 129 casos, por otro lado 63 pacientes refieren no tener dificultades, sin embargo, una muestra representativa demostró en los cuestionarios tener muchas dificultades en lo que respecta al cuidado personal como: aseo diario, higiene personal, lavado de dientes, imagen corporal como se observa en el grafico 2



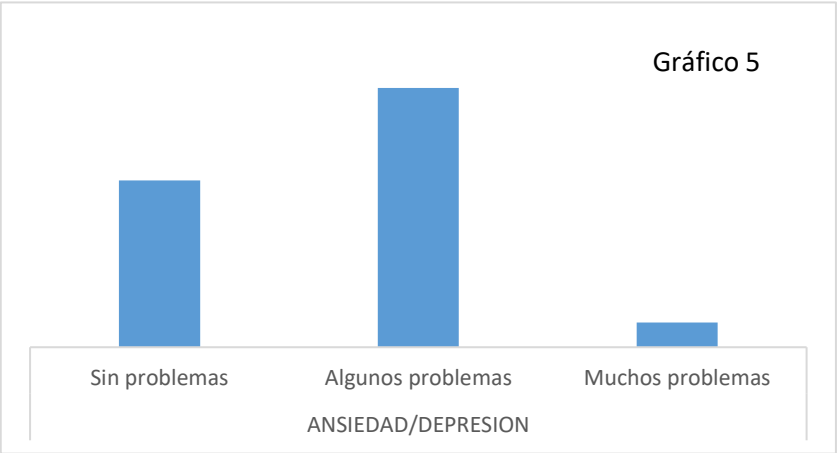
Evaluar la actividad física en nuestra población demostró que 105 pacientes refirieron tener dificultades en su rutina, 63 casos demostraron no tener ningún problema, y 32 pacientes mostraron muchos problemas, esto demostrado en nuestro grafico 3



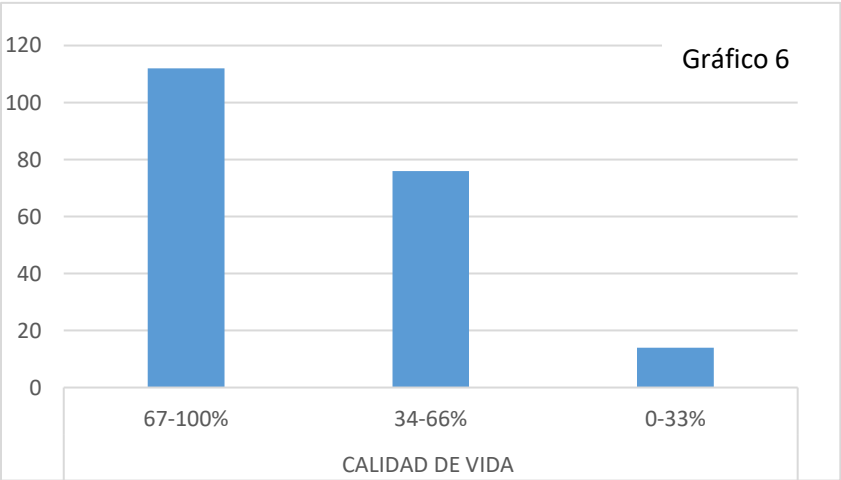
Al momento de representar el dolor y malestar de nuestra muestra encontramos que 85 casos fueron negativos al dolor y 93 refiriendo dolor o malestar de moderada intensidad, sin embargo, se encontró que 22 pacientes pasaban por mucho dolor, y esto lo observamos en el grafico 4



Al evaluar el nivel de ansiedad y depresión en nuestra población encontramos que 74 pacientes refirieron no tener problemas, 115 casos mencionaron tener algunos problemas, y 11 con muchos problemas esto se ve demostrado en nuestro grafico 5

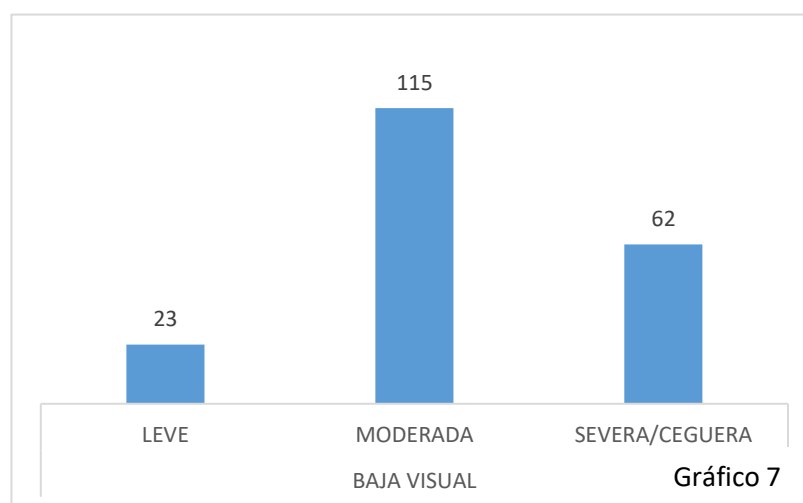


La calidad de vida se midió según su estado de salud el día que se aplicó la encuesta, 112 casos contestaron tener entre 67-100% en mejor estado de salud, 76 afirmaron tener entre 34 a 66% en su estado de salud y el último grupo de 14 casos



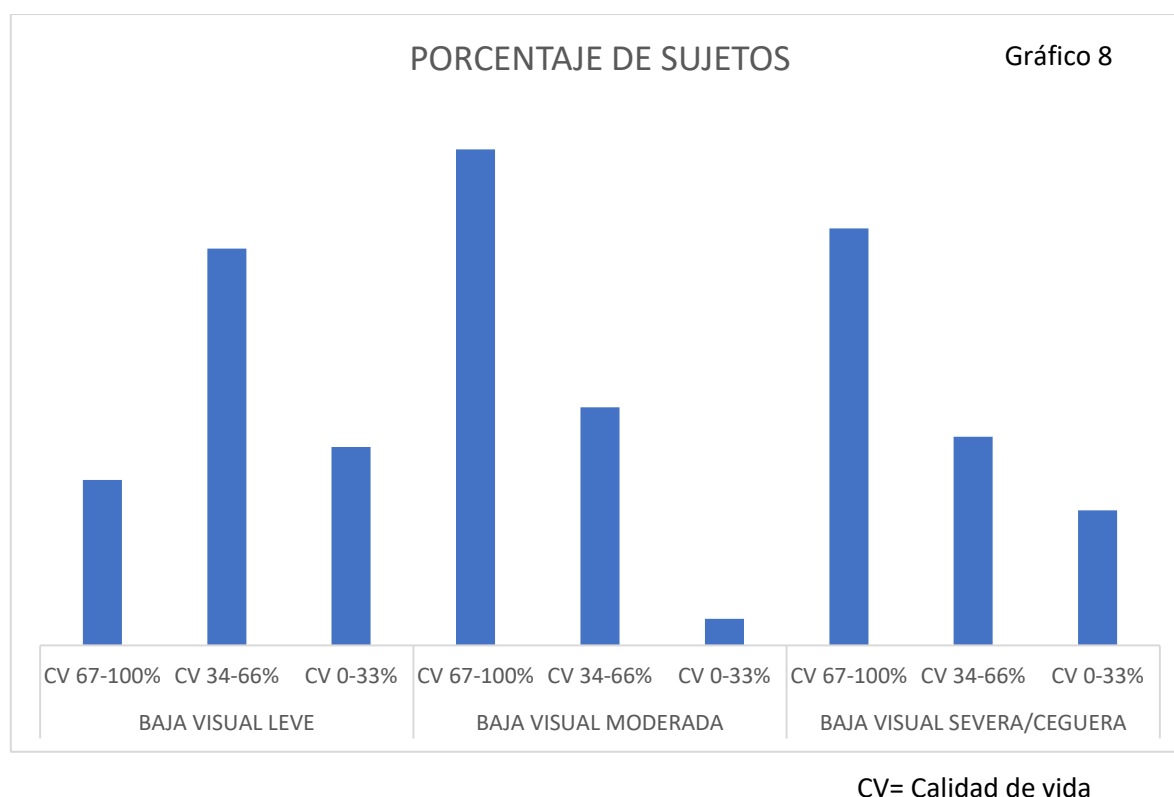
refirió 0-33% acercarse al peor estadio de salud imaginable como se muestra en el grafico 6

La baja visual que mostro nuestra población, prevaleció el de moderado grado con 115 casos, y 62 pacientes con ceguera y 23 casos con baja visual de leve intensidad tal como se demuestra en el grafico 7



La correlación con la calidad de vida y la baja visual la demostramos en el gráfico 8, el cual muestra los diferentes grados de ceguera y su nivel de afectación en su calidad de vida según el estado de salud en el cual acudieron el día de la encuesta siendo dos polos opuestos entre 100% siendo el mejor estado de salud imaginable y por otro parte menos de 10% el peor estado de salud imaginable, encontramos que en el grado leve de baja visual los pacientes se refiere la mayoría entre 34%-66% y 6 casos en los que reportaron 0-33% de su estado de salud. Valorando los pacientes de grado moderado prevaleció el grupo entre 67%-100% con 75

pacientes, y 4 casos refiriendo una mala calidad de vida. Los pacientes con grado severo de ceguera demostraron en 34 casos tener una calidad de vida entre 67%-100%, 17 que mostraron un 34%-66% y por último 11 pacientes con un 0-33%.



La baja visual guarda correlaciones débiles a moderadas con movilidad ($r=0.331$, $p<0.0001$), cuidado personal ($r=0.308$, $p<0.0001$), actividad diaria ($r=0.384$, $p<0.0001$), dolor/malestar ($r=0.369$, $p<0.0001$), ansiedad/depresión ($r=0.511$, $p<0.0001$). Para calidad de vida la correlación fue no significativa ($r=0.070$, $p=0.327$).

ANALISIS DE DATOS

Se demostró que existe una correlación moderada entre baja visual y el rubro ansiedad y depresión, la correlación fue débil a moderada en los rubros de movilidad, cuidado personal, actividad diaria, dolor y malestar, y una correlación nula con el nivel de calidad de vida sin embargo, no es significativa ya que los instrumentos de medida pueden ser sistemáticamente diferentes uno del otro y la correlación puede ser nula por ese motivo hace falta contribuir más a las líneas de investigación enfocadas en la calidad de vida y baja visual.

En los datos de demostró que de los pacientes con baja visual leve un 26.08% presentaban una calidad de vida por debajo del 33%, en el caso de pacientes con baja visual moderada la calidad de vida por debajo del 33% solo estaba presente en el 3.47% y este número para los pacientes con baja visual severa y ceguera es de un 17,74%, con lo cual podemos darnos cuenta de que no hay clara relación entre la calidad de vida y el estado percibido de la calidad de vida de las personas

Además podemos notar que hay un mayor número de personas relativo con baja visual débil (26.8%) y calidad de vida menor del 33% en comparación a las personas con baja visual severa o ceguera donde este porcentaje baja a un 17.74%, esto puede deberse a múltiple causas como un tiempo de adaptación y una mayor exigencia personal y social hacia estar personas con baja visual leve en contraste con las personas con baja visual severa o ceguera donde las exigencias son menores a nivel social y pasa a tomar una mayor relevancia la dimensión personal siempre cuando estas tengan apoyo económico y social que requieren.

Se debe aclarar la existencia del sesgo poblacional ya que, al pertenecer a la población del Instituto Mexicano de Seguridad Social, la gente con baja visual severa y ciega se encuentran pensionados o jubilados o son familiares de trabajadores ordinarios de la institución lo que les proporciona un grado de mitigación sobre la afectación visual en su calidad de vida en general. Con el objetivo de atender al paciente de manera integral, ayudarlo con su proceso de adaptación a su estado y su integración personal, social y laboral el médico oftalmólogo debe de individualizar cada caso y apoyarse en servicios como psicología, psiquiatría, baja visión, trabajo social y muchos otros adecuándose a cada paciente.

La relación de calidad de vida y discapacidad visual representa una problemática a lo largo de nuestra historia y desarrollo humano, carece de una relevancia científica pero cada cultura y sociedad le ha asignado su propia importancia. En nuestra sociedad, las personas con discapacidad visual suelen pasar desapercibidas. Uno de los factores que invisibiliza la discapacidad visual es la cultura, ya que es un fenómeno que no quiere ser identificado, ocultado o negado, creando estereotipos al respecto. Las personas en situación de ciega se enfrentan cotidianamente en situaciones que generan dificultades tanto físicas como psicológicas mermando su calidad de vida. Desde las tareas que para la mayoría de las personas son sencillas y rutinarias como caminar por la calle, realizar las tareas del hogar o sostener una conversación, pueden resultar un obstáculo difícil de superar para las personas con ciega. Sin embargo, las personas con baja visual no son diferentes en sus necesidades, ya que esperan poder ser de

utilidad, al mismo tiempo que ser productivos, tener bienestar emocional y físico, disfrutar en todas sus áreas del desarrollo.

Por lo tanto, la calidad de vida para las personas con baja visual no es diferentes en sus dimensiones que la deseada por cualquier persona, el problema parece encontrarse en nuestra sociedad que reprueba la diferencia, es decir un rechazo a aquellas personas que no se adaptan o cumplen con las exigencias de su misma sociedad. Desde una perspectiva analizando la sociedad, el propio desarrollo humano no diseño su hábitat para que las personas con ceguera o baja visión vivan en ella, en estos lugares predomina el lenguaje visual sobre los demás sentidos como ejemplo: las luces de semáforos, indicaciones de las rutas en letreros, número de casas, nombre de calles, todo esto se transforma es un espacio lleno de obstáculos que influirán de manera negativa, provocando además de barreras, dificultades psicológicas en estos pacientes. Concluimos que las personas con baja visual o ceguera deben enfrentarse a barreras tanto físicas, como sociales como el rechazo y discriminación en el ámbito social, laboral, formativo, lúdico, afectivo, entre otras esferas. Es necesario lograr un cambio de actitudes por parte de la población, respetando a los demás, centrándose en la calidad de vida y un estado de dignidad, trabajar en las capacidades y potencialidades que cada sujeto puede desarrollar y todo lo que puede aportar a la sociedad. se debe enfatizar en la necesidad de continuar líneas de investigaciones que sigan la importancia de la calidad de vida en pacientes con baja visual y ceguera, así como su repercusión en la sociedad y en los sistemas de salud, promoviendo la medicina preventiva y, sobre todo, hay que incidir en la educación y trabajar en la igualdad para evitar cualquier tipo de discriminación hacia el que es diferente. Es fundamental el respeto y trato

digno para poder comprender y cambiar esta realidad. La sensibilización a la población para el beneficio de la calidad y la vida.

CONCLUSIÓN

Se demostró que existe una correlación débil o nula entre la baja visual y la calidad de vida pese a ser un factor de peso en algunas de los rubros que las personas asocian a calidad esta percepción influenciada además por el bienestar físico también de las dimensiones sociales. Materiales, emocionales y aspiraciones personales de cada persona.

Se puede concluir que cada persona tiene un contexto individualizado en base a su experiencia personal y su entorno actual que aumentaran o mitigaran el peso de la baja visual en este caso en concreto.

La perspectiva de este estudio se proyecta a nivel local, nacional e internacional puesto que no hay un gran número de estudios disponibles relacionando las variables de grado de ceguera y calidad de vida percibido además de dar un enfoque para el tratamiento multidisciplinario e integral de los pacientes con diferentes grados de ceguera para una correcta adaptación o readaptación a su entorno.

BIBLIOGRAFIA

1. Qué es la Calidad de Vida [Internet]. Significados. 2016 [citado el 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.significados.com/calidad-de-vida/>
2. María SHS. Calidad de vida e instrumentos de medición [Internet]. 2016 [citado el 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://extension://elhekieabhbkmcefcobjddigjcaadp/https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3842/CALIDAD%20DE%20VIDA%20E%20INSTRUMENTOS%20DE%20MEDICION.pdf?sequence=1>
3. Vahedi S. World Health organization quality-of-Life scale (WHOQOL-BREF): Analyses of their Item Response Theory properties based on the graded responses model. Iran J Psychiatry. otoño de 2010;5(4):140–53.
4. Althemery A. Application of the EQ-5D in the Middle East: A systematic review focusing on patients living in the kingdom of Saudi Arabia. J Multidiscip Healthc [Internet]. 2021 [citado el 23 de octubre de 2022]; 14:1101–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34012267/>
5. Burckhardt M, Fleischer S, Berg A. Agreement between the Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life-Direct Weighting (SEIQoL-DW) interview and a paper-administered adaption. BMC Med Res Methodol [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 24];20(1):80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32276603/>
6. Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. Br J Ophthalmol [Internet]. 2012 [citado el 24 de octubre de 2022];96(5):614–8. Disponible en: <https://bjo.bmj.com/content/96/5/614>
7. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators, Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Causes of blindness and vision

impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 24];9(2): e144–60. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33275949/>

8. Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, et al. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2017 [cited 2022 Oct 24];5(12):e1221–34. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29032195/>

9. Arias-Uribe J, Llano-Naranjo Y, Astudillo-Valverde E, Suárez-Escudero JC. Caracterización clínica y etiología de baja visión y ceguera en una población adulta con discapacidad visual. *Rev mex oftalmol* [Internet]. 2020;92(4). Disponible en: https://web.archive.org/web/20190428053452/http://www.rmo.com.mx/files/rmo_2018_92_4_201-208.pdf

10. Bourne RRA, Stevens GA, White RA, Smith JL, Flaxman SR, Price H, et al. Causes of vision loss worldwide, 1990-2010: a systematic analysis. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2013 [cited 2022 Oct 24];1(6):e339-49. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25104599/>

11. Hashemi H, Pakzad R, Yekta A, Aghamirsalim M, Pakbin M, Ramin S, et al. Global and regional prevalence of age-related cataract: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *EYE* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 24];34(8):1357–70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32055021/>

12. Hashemi H, Hatef E, Fotouhi A, Feizzadeh A, Mohammad K. The prevalence of lens opacities in Tehran: the Tehran Eye Study. *Ophthalmic Epidemiol* [Internet].

2009 [cited 2022 Oct 24];16(3):187–92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19437314/>

13. Cedrone C, Nucci C, Scuderi G, Ricci F, Cerulli A, Culasso F. Prevalence of blindness and low vision in an Italian population: a comparison with other European studies. *EYE* [Internet]. 2006 [cited 2022 Oct 24];20(6):661–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15920565/>

14. Mangione CM, Orav EJ, Lawrence MG, Phillips RS, Seddon JM, Goldman L. Prediction of visual function after cataract surgery. A prospectively validated model. *Arch Ophthalmol* [Internet]. 1995 [cited 2022 Oct 24];113(10):1305–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7575265/>

15. Schuster AK, Erb C, Hoffmann EM, Dietlein T, Pfeiffer N. The diagnosis and treatment of glaucoma. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 24];117(13):225–34. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32343668/>

16. Leffler CT, Schwartz SG, Giliberti FM, Young MT, Bermudez D. What was Glaucoma Called Before the 20th Century? *Ophthalmol Eye Dis* [Internet]. 2015; 7:21–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.4137/OED.S32004>

17. Leasher JL, Bourne RRA, Flaxman SR, Jonas JB, Keeffe J, Naidoo K, et al. Global estimates on the number of people blind or visually impaired by diabetic retinopathy: A meta-analysis from 1990 to 2010. *Diabetes Care* [Internet]. 2016 [cited 2022 Oct 24];39(9):1643–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27555623/>

18. Kapetanakis VV, Chan MPY, Foster PJ, Cook DG, Owen CG, Rudnicka AR. Global variations and time trends in the prevalence of primary open angle glaucoma (POAG): a systematic review and meta-analysis. *Br J Ophthalmol* [Internet]. 2016

[cited 2022 Oct 24];100(1):86–93. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26286821/>

19. Lin K-Y, Hsih W-H, Lin Y-B, Wen C-Y, Chang T-J. Update in the epidemiology, risk factors, screening, and treatment of diabetic retinopathy. *J Diabetes Investig* [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 24];12(8):1322–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33316144/>

20. Simó-Servat O, Hernández C, Simó R. Diabetic retinopathy in the context of patients with diabetes. *Ophthalmic Res* [Internet]. 2019 [cited 2022 Oct 24];62(4):211–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31129667/>

21. Rossing P, Hougaard P, Parving H-H. Risk factors for development of incipient and overt diabetic nephropathy in type 1 diabetic patients: a 10-year prospective observational study. *Diabetes Care* [Internet]. 2002 [cited 2022 Oct 24];25(5):859–64. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11978681/>

22. Karlberg C, Falk C, Green A, Sjølie AK, Grauslund J. Proliferative retinopathy predicts nephropathy: a 25-year follow-up study of type 1 diabetic patients. *Acta Diabetol* [Internet]. 2012 [citado el 24 de octubre de 2022];49(4):263–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21688016/>

23. Gheorghe A, Mahdi L, Musat O. Age-Related Macular Degeneration. *Rom J Ophthalmol* [Internet]. 2015 [citado el 24 de octubre de 2022];59(2):74–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26978865/>

24. Foreman J, Xie J, Keel S, Taylor HR, Dirani M. Treatment coverage rates for refractive error in the National Eye Health survey. *PLoS One* [Internet]. 2017 [citado el 24 de octubre de 2022];12(4): e0175353. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28407009/>

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: 24 de octubre del 2022

SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de **Centro Médico Nacional Manuel Ávila Camacho** que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **Correlación de los diferentes grados de discapacidad con el grado de calidad de vida en pacientes del centro médico nacional Manuel Ávila Camacho**, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- A) Cuestionario de salud EuroQol-5d

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **Correlación de los diferentes grados de discapacidad con el grado de calidad de vida en pacientes del centro médico nacional Manuel Ávila** Camacho cuyo propósito es producto **comprometido a tesis**

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

Nombre: Flores Camargo Eliel

Categoría contractual: Medico no familiar oftalmólogo

Investigador(a) Responsable Jorge Gutiérrez Ponce

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre

Edad

Sexo

Escolaridad

Lugar de Residencia

Marque con una cruz como esta ☒ la afirmación en cada sección que describe su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

No tengo problemas para caminar ☐

Tengo algunos problemas para caminar ☐

Tengo que estar en la cama ☐

Cuidado-Personal

No tengo problemas con el cuidado personal ☐

Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo ☐

Soy incapaz de lavarme o vestirme solo ☐

Actividades de Todos los Días (ej, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre)

No tengo problemas para realizar mis actividades de todos los días ☐

Tengo algunos problemas para realizar mis actividades de todos los días ☐

Soy incapaz de realizar mis actividades de todos los días ☐

Dolor/Malestar

No tengo dolor ni malestar ☐

Tengo moderado dolor o malestar ☐

Tengo mucho dolor o malestar ☐

Ansiedad/Depresión

No estoy ansioso/a ni deprimido/a ☐

Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a ☐

Estoy muy ansioso/a o deprimido/a ☐

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud, hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse, y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Por favor, dibuje una línea desde el cuadro que dice “su estado de salud hoy,” hasta el punto en la escala que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

**Su estado
de salud
hoy**

Mejor estado
de salud
imaginable

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

Peor estado
de salud
imaginable