

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

---

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES POST-  
OPERADOS DE CATARATA”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR: Paulo Franco Aguirre Sánchez**

**ASESOR: Carlos Barba Chirinos**

**CO-ASESOR: Artemio Burga Valdivia**

**Trujillo – Perú**

**2018**

## MIEMBROS DEL JURADO

---

**Dr. Carlos Cisneros Gómez**  
Presidente

---

**Dr. Jorge Pomatanta Plasencia**  
Secretario

---

**Dr. Javier Tafur Vargas**  
Vocal

---

**Dr. Carlos Barba Chirinos**  
Asesor

## **DEDICATORIA**

Muy especialmente dedico este trabajo a mis padres Isabel Sánchez Pereda, Nancy Sánchez Pereda y Homero Bazán Zurita; ya que siempre fueron mi motor y mi ejemplo de vida y perseverancia, demostrándome siempre que con esfuerzo y arduo trabajo, uno siempre consigue todo lo que se proponga.

A la memoria de mi abuela Guadalupe Pereda Luján, quien me acompañó físicamente los dos primeros años de mi vida universitaria y que ahora cuida de mi desde el cielo; y a mi abuelo Constante Sánchez Benítez, con quien conviví durante casi toda mi carrera y siempre estuvo acompañándome y guiándome en todo lo posible.

A mi familia, en general, por su permanente aliento para seguir adelante.

A mis compañeros de promoción de la Universidad Privada Antenor Orrego y de la Universidad de São Paulo, por compartir vivencias y experiencias, en nuestros años de estudio.

## **AGRADECIMIENTOS**

A las personas más importantes en mi vida, mi madre Isabel Sánchez Pereda y mis padres de corazón Nancy Sánchez Pereda y Homero Bazán Zurita, a quienes les debo toda la gratitud del mundo, por inculcarme valores y proporcionarme las herramientas necesarias para la culminación de esta mi vida universitaria.

Al doctor Artemio Burga , por sus orientaciones y apoyo con este trabajo de investigación; y al doctor Carlos Barba, por su guía y asesoría en esta tesis.

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar el impacto de la calidad de vida en pacientes post-operados de catarata mediante la técnica de Cirugía de Catarata por Incisión Pequeña (SICS).

### **Materiales y Métodos:**

Se realizó un estudio observacional, longitudinal, analítico, y prospectivo de cohorte. La muestra estuvo constituida por 37 pacientes operados de catarata por SICS, en diciembre del 2016 en la Clínica de Ojos “Luz y Vida” de Trujillo, que cumplieron con los criterios de selección. A estos pacientes se le aplicó una encuesta validada sobre Calidad de Vida antes y 3 meses después de la cirugía.

**Resultados:** Al comparar las medias de los puntajes en la encuesta de calidad de vida, en el preoperatorio obtuvimos 77,54 y en el postoperatorio 28,43, mostrando una alta significancia ( $p = 0,001$ ). Así mismo, en los grados de calidad de vida en el preoperatorio y el postoperatorio, pudimos observar 0% presentaba buena calidad de vida y que en el postoperatorio el 100% presentó buena calidad de vida, con un  $p = 0,001$ , altamente significativo. También, en cuanto a agudeza visual se obtuvo una mejoría entre el preoperatorio y postoperatorio, con  $p = 0,001$ , igualmente altamente significativo.

**Conclusiones:** Los pacientes operados de catarata mediante la cirugía de catarata por SICS presentan una mejor calidad de vida; además de una mejoría en la agudeza visual.

**Palabras Clave:** Catarata, Calidad de vida, Agudeza visual. (DeCS)

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the impact of quality of life in cataract operated patients using the technique of small incision cataract surgery (SICS).

**Materials and methods:** An observational, longitudinal, analytical, and prospective cohort study was conducted. The sample consisted of 37 cataract operated patients using small-incision cataract surgery, in December 2016 in the "Luz y Vida" Eye Clinic in Trujillo, that met the selection criteria. A validated quality of life survey before and 3 months after surgery was applied to these patients.

**Results:** When comparing the averages of the scores in the quality of life survey, in the preoperative we obtained 77.54 and in the postoperative 28.43, showing a high significance ( $p = 0.001$ ). Likewise, in the grades of quality of life in the preoperative and postoperative, we could observe 0% presented good quality of life and that in the postoperative 100% presented good quality of life, with a  $p = 0.001$ , which is highly significant. Also, as for visual acuity an improvement was obtained between the preoperative and postoperative, with  $p = 0.001$ , equally highly significant.

**Conclusions:** Cataract-operated patients using small-incision cataract surgery presented a better quality of life; in addition to an improvement in visual acuity.

**Key words:** Cataract, quality of life, visual acuity. (MeSH)

## ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
1.1	Marco teórico.....	9
1.2	Antecedentes.....	11
1.3	Justificación.....	12
1.4	Problema científico.....	13
1.5	Hipótesis.....	13
1.6	Objetivos.....	13
1.6.1	General.....	13
1.6.2	Específicos.....	13
<b>II.</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	13
2.1	Población.....	13
2.1.1	Población Diana o Universo.....	13
2.1.2	Población de estudio.....	14
2.2	Criterios de Selección.....	14
2.2.1	Criterios de inclusión.....	14
2.2.2	Criterios de exclusión.....	14
2.3	Muestra.....	14
2.3.1	Unidad de Análisis.....	14
2.3.2	Unidad de Muestreo.....	14
2.3.3	Tipo de Muestreo.....	14
2.3.4	Tamaño de la muestra.....	15
2.4	Diseño del estudio.....	15
2.4.1	Tipo de Estudio.....	15
2.4.2	Diseño específico.....	15
2.5	Variables y Operacionalización de Variables.....	15
2.5.1	Operacionalización de Variables.....	15
2.5.2	Definiciones operacionales.....	16
2.6	Procedimiento.....	17
2.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
2.8	Procesamiento y análisis estadístico.....	18
2.9	Consideraciones éticas.....	18

<b>III.</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	19
<b>IV.</b>	<b>DISCUSIÓN</b> .....	24
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	25
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	26
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	26
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	29

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Marco teórico**

El aumento de la población de la tercera edad, principalmente mayores de 60 años, hace que más personas se encuentren en riesgo de padecer alguna enfermedad oftalmológica relacionada con la edad. La catarata es una de estas y afecta la visión mediante el aumento de la opacidad del cristalino y la reducción de la transmisión de luz a la retina, haciendo que sus funciones visuales disminuyan significativamente lo que genera problemas en la vida cotidiana y laboral de tales pacientes. (1,2,3)

La Organización Mundial de la Salud - OMS, de acuerdo con estudios realizados en 2017, considera a la catarata como la principal causa de ceguera, con un 35% en el mundo, afectando principalmente a los países en desarrollo con ingresos medios y bajos, con una tasa del 50-60% en Latinoamérica. (4,5,6)

En un país como México, con condiciones socioeconómicas y culturales similares a nuestro país, también se afirma que actualmente la catarata es una patología que representa un problema de salud pública y que repercute en la calidad de vida de las personas que la padecen. (7)

En la Evaluación Rápida de Ceguera Evitable (ERCE) realizada en el Perú el año 2011, se observó que en mayores de 50 años, el 2% eran ciegos bilaterales y el 1,3% tenía impedimento visual severo; de ambos la principal causa era la catarata no tratada. (8)

Como sabemos, la catarata es una enfermedad multifactorial, y dentro de los factores tenemos: edad, sexo, predisposición genética, tabaquismo, diabetes mellitus, fármacos y exposición a radiación UVB. (9,10)

El único tratamiento de esta enfermedad es la cirugía. Existen datos que refieren que las primeras cirugías de cataratas se realizaron en el año 250 a.C. y su desarrollo ha sido lento; sin embargo, en momentos actuales se ha avanzado rápidamente con técnicas más modernas y sofisticadas. Las tres técnicas más comunes son: Extracción Extracapsular de Catarata (ECCE) y Facoemulsificación;

además la Cirugía de Catarata por Incisión Pequeña (SICS, por sus siglas en inglés), la cual viene a ser una cirugía modificada de la ECCE. (11)

Si bien la Facoemulsificación es la técnica de elección para la cirugía de catarata, en Asia y África, la SICS se ha convertido en la alternativa a la Facoemulsificación, debido a que esta técnica presenta bajo costo, rehabilitación temprana y astigmatismo postoperatorio mínimo. Además, cabe resaltar que entre ambas no existe una diferencia significativa en complicaciones o resultados visuales. Cuando esta cirugía es realizada por cirujanos capacitados, el 90% de pacientes consiguen una buena visión, además de una satisfacción con los resultados de la cirugía; sin embargo, en un estudio en Pakistán, se observó que 1 de cada 8 adultos ciegos, mantuvieron pérdida visual después de la cirugía de catarata. (12,13,14,15,16)

Básicamente, la SICS se trata de una incisión escleral de aproximadamente 6-6,5 mm, lo suficiente para introducir el lente intraocular, seguida de la capsulotomía, donde existen diferentes formas de realizarla (abre-latas, curvilínea continua, etc). La catarata se deposita en la cámara anterior, se realiza hidroextracción y se aspira. La cápsula posterior del lente se deja intacta. (17)

La OMS predice que para el 2020 se habrán realizado 32 millones de cirugías de catarata; sin embargo, un pobre resultado en la cirugía o un inadecuado acceso a esta podrían ser los mayores impedimentos para la reducción de la ceguera por catarata, especialmente en lugares de bajos recursos. (14,18)

La discapacidad visual está asociada al aumento de la dificultad para realizar las actividades cotidianas con la consecuente disminución de la calidad de vida. Acá, es oportuno definir la Calidad de Vida según la Organización Mundial de la Salud que señala que es: “Percepción del individuo sobre su posición en la vida, dentro del contexto de los sistemas de culturas y valores, en los cuales está insertado y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones” (19)

Desde hace aproximadamente dos décadas se vienen publicando distintos cuestionarios de función visual y calidad de vida, entre los que destacan el cuestionario de función visual VFQ-25 para medir tanto la función visual como la calidad de vida, y el Quality of Life Questionnaire (QOL.Q) como cuestionario de

calidad de vida, los cuales tienen en cuenta un análisis multidimensional debido a que intervienen el bienestar físico, psicológico y social; ahora bien, debemos considerar que depende de la percepción, pensamiento y cultura de cada individuo, aparte de sus objetivos y expectativas. Además el momento de la aplicación es importante; S. Luján y cols. observaron que el mejor momento era tres meses después de la cirugía, ya que en las primeras semanas se obtenía una pobre respuesta. (6,20,21,22)

## 1.2 Antecedentes

A nivel mundial encontramos estudios similares al presente, como por ejemplo:

**Serrano et al.** (México) realizaron un estudio en el cual una población de 42 pacientes fueron encuestados antes y después de la cirugía de catarata en donde resultó que antes de la cirugía la mediana del puntaje obtenido fue 59 y en el postoperatorio fue de 29; lo cual significó una mejoría en la calidad de vida del 42% de acuerdo a los parámetros del cuestionario usado en dicha investigación. (23)

**Milanés et al.** (Venezuela) llevaron a cabo un estudio en el Centro Diagnóstico Integral Mesones, en el que 514 personas se consideraban dentro de “mala calidad de vida”, 93% del total, antes de la cirugía; sin embargo, luego de esta se observó que 439, 79%, alcanzó la categoría de “muy buena calidad de vida”. (2)

**Pérez et al.** (Cuba) realizaron un estudio quasi-experimental en el Hospital “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, donde concluyeron que de los 95 pacientes operados de catarata, el 91,6% de los integrantes del estudio pudieron retomar actividades de su vida cotidiana y que habían abandonado por incapacidad visual. (24)

**Luján et al.** (Perú) desarrollaron en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen un estudio en el cual incluyeron a 70 pacientes de los cuales 30 no pudieron ser evaluados al tercer mes, por lo que el total de la muestra fue de 40 y resultó que existía una variación de la calidad de vida medida con QOL.Q en los

pacientes intervenidos de catarata, en donde hubo una disminución de la media que expresó un cambio favorable; además, sobre agudeza visual se pudo observar un aumento favorable en un 48%. (6)

**Bernal et al.** (Cuba) hicieron una investigación en el Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer, con una población de 245 pacientes: ellos observaron que la calidad de vida relacionada a la visión obtuvo cuantitativamente un puntaje de 46,8 en el preoperatorio, a diferencia del postoperatorio donde se obtuvo un puntaje de 82.7, siendo así una diferencia significativa antes y después de la cirugía de catarata. (25)

### **1.3 Justificación**

La clínica de Ojos “Luz y Vida”, ubicada en la Av. Mansiche, cuadra 20, Pasaje Mochica, Mz. S/N Lt. 10, es una institución privada que ejecuta proyección social y realiza el mayor número de cirugías de cataratas en la región La libertad, con un aproximado de 800 cirugías por año, utilizando la técnica SICS (Small Incision Cataract Surgery), con una tasa de éxito del 90% (Dr. Artemio Burga, com. pers.).

En el presente estudio se podrá corroborar la mejora en la calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de catarata luego de ser operados; de ser así, nos daría datos objetivos para determinar la importancia de realizar cada vez más un mayor número de cirugías para conseguir disminuir la tasa de discapacitados visuales y, de igual manera, sus consecuencias negativas cotidianas como abandonar puestos de trabajo, dependencia para realizar actividades cotidianas, dejar sus relaciones interpersonales, etc.

En el mundo se han llevado a cabo numerosos estudios en pacientes sometidos a cirugía de cataratas usando cuestionarios validados de función visual y calidad de vida, dando cuenta de la importancia de su uso. Sin embargo, en nuestro medio existe un vacío importante en este campo de la investigación, y dadas las diferencias en las características poblacionales, es de suma importancia conocer los resultados y su adaptabilidad a nuestro medio; con tales resultados, obtendremos datos sobre la mejora en la calidad de vida en relación con la cirugía de catarata

utilizando la técnica SICS; además este trabajo también va a contribuir a un diagnóstico general del problema referido en la ciudad de Trujillo.

#### **1.4 Problema científico**

¿Cuál es el impacto en la calidad de vida en los pacientes post-operados de catarata con la técnica SICS en la Clínica de Ojos “Luz y vida” durante el mes de diciembre del 2016?

#### **1.5 Hipótesis**

**H1:** La cirugía de catarata sí tiene mejora en la calidad de vida en pacientes post-operados de catarata.

**H0:** La cirugía de catarata no tiene mejora en la calidad de vida en pacientes post-operados de catarata.

#### **1.6 Objetivos**

##### **1.6.1 General**

Determinar el impacto de la calidad de vida en pacientes post-operados de catarata.

##### **1.6.2 Específicos**

- ✓ Determinar la calidad de vida de los pacientes antes de la cirugía.
- ✓ Determinar la calidad de vida de los pacientes después de la cirugía
- ✓ Comparar los resultado de la calidad de vida del antes y el después de la cirugía.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1 Población**

#### **2.1.1 Población Diana o Universo**

Pacientes con diagnóstico de catarata

### **2.1.2 Población de estudio**

Pacientes con diagnóstico de catarata en la Clínica de Ojos “Luz y Vida” de Trujillo – La Libertad, quienes cumplan los criterios de selección.

## **2.2 Criterios de Selección**

### **2.2.1 Criterios de inclusión**

- ✓ Paciente mayor de 50 años.
- ✓ Paciente que va a ser operado de catarata por SICS.
- ✓ Paciente que va a ser operado en el mes de diciembre del 2016.
- ✓ Paciente con o sin defectos de refracción (miopía, hipermetropía, astigmatismo)

### **2.2.2 Criterios de exclusión**

- ✓ Paciente con diagnóstico de catarata congénita.
- ✓ Paciente con diagnóstico de catarata traumática.
- ✓ Paciente con oftalmopatía diferente a catarata.
- ✓ Pacientes que hayan tenido complicaciones durante o después de la cirugía.
- ✓ Pacientes que no eran capaces de responder al cuestionario personalmente (por demencia o algún otro trastorno psiquiátrico).
- ✓ Pacientes que no regresan a su control luego de 3 meses.
- ✓ Paciente operado por facoemulsificación.
- ✓ Paciente con agudeza visual peor que Percepción Luminosa.

## **2.3 Muestra**

### **2.3.1 Unidad de Análisis**

- Pacientes con diagnóstico de catarata en la Clínica de Ojos “Luz y Vida”.

### **2.3.2 Unidad de Muestreo**

- Pacientes con diagnóstico de catarata en la Clínica de Ojos “Luz y Vida”, que cumplan con los criterios de selección.

### **2.3.3 Tipo de Muestreo**

- No probabilístico.

### 2.3.4 Tamaño de la muestra

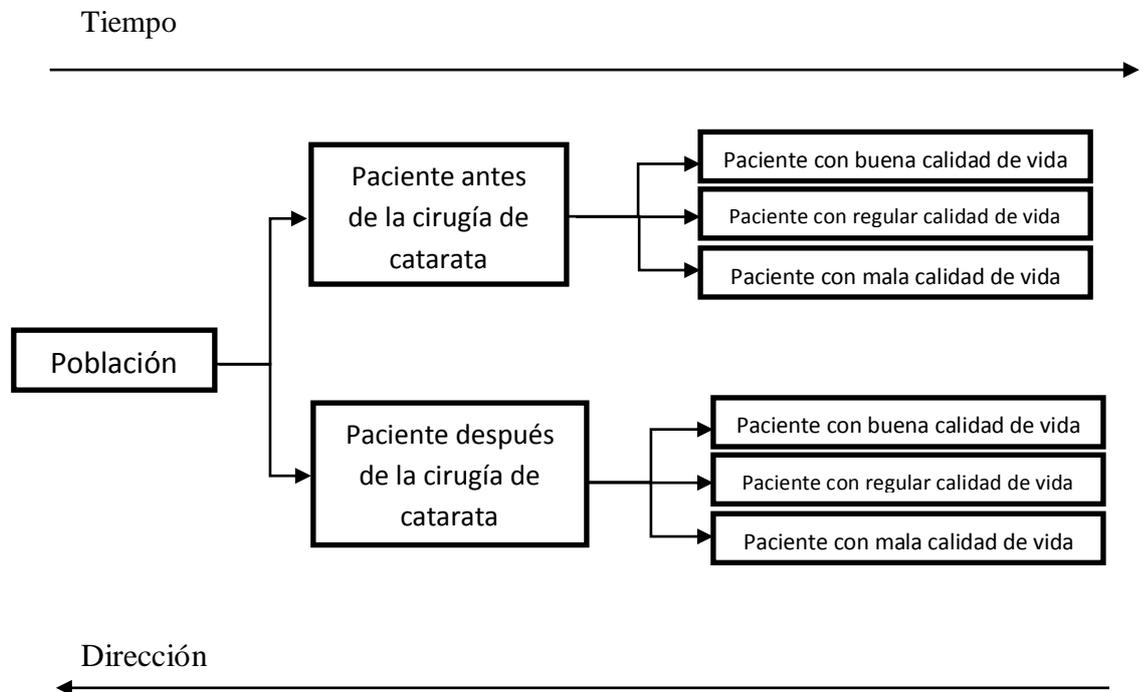
- Se incluirá a todos los pacientes que accedan a la participación del proyecto de investigación dentro del periodo de tiempo establecido.

## 2.4 Diseño del estudio

### 2.4.1 Tipo de Estudio

Se realizará un estudio observacional, longitudinal, analítico y prospectivo de cohorte.

### 2.4.2 Diseño específico



## 2.5 Variables y Operacionalización de Variables

### 2.5.1 Operacionalización de Variables

VARIABLES	TIPO	ESCALA	INDICE	INDICADORES
Calidad de Vida	Cualitativa	Nominal	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena</li> <li>• Regular</li> <li>• Mala</li> </ul>

COVARIABLES:				
Agudeza Visual	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20/20 – 20/60</li> <li>• &lt; 20/60 - 20/200</li> <li>• &lt; 20/200 - PL</li> </ul>
Antecedente de cirugía de catarata	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente</li> <li>• No presente</li> </ul>

## 2.5.2 Definiciones operacionales

### 1. Variable: Calidad de Vida.

Categorizada en:

- **Buena:** Paciente con puntuación en el cuestionario menor que 50.
- **Regular:** Paciente con puntuación en el cuestionario entre 50-78.
- **Mala:** Paciente con puntuación en el cuestionario mayor que 78.

### 2. Covariables:

#### a. Agudeza visual

Resultado de la medición de la agudeza visual colocado en rangos tomando como referencia la clasificación de la OMS (26):

- **20/20 – 20/60:** Deterioro visual leve o normal.
- **Menor de 20/60 a igual que 20/200:** Deterioro visual severo/moderado.
- **Menor de 20/200 a Percepción de Luz:** Ceguera

#### b. Antecedente de cirugía de catarata:

- **Presente:** El paciente se había operado previamente de catarata el ojo contralateral.
- **No presente:** El paciente no se había operado previamente de catarata el ojo contralateral.

## **2.6 Procedimiento**

Una vez aceptado el proyecto de Tesis por el Comité de Investigación y por el Comité de Ética.

1. Se presentó el proyecto de investigación “Impacto en la calidad de vida de pacientes post-operados de catarata” al Director de la Clínica de Ojos “Luz y Vida” de Trujillo, y se solicitó las facilidades para la recolección de datos en la realización del mencionado proyecto (Anexo N°1).
2. Una vez aceptado, se contó con la colaboración de un asistente técnico de la misma clínica durante los días que estaban programadas las cirugías de catarata en el mes de diciembre del 2016, y excluyendo a los pacientes que no cumplían con nuestros criterios de selección.
3. Se le explicó a cada paciente la naturaleza y el objetivo del proyecto de investigación y se le solicitó ser parte de nuestro estudio; una vez aceptado, se le hizo firmar un consentimiento informado (Anexo N°2).
4. A los participantes se le aplicó un cuestionario (Anexo N°3) basado en el cuestionario del National Eye Institute (VFQ25 – Visual Functioning Questionnaire 25 item), modificado y validado por Serrano et al; con un total de 20 preguntas y varias opciones de respuestas. Fue aplicado en el momento preoperatorio, el mismo día de la cirugía. (23)
5. Posteriormente, en Marzo del 2017, se le volvió a aplicar el mismo cuestionario, personalmente, en su retorno para control. Los pacientes que no regresaron para su control, también fueron excluidos del estudio.
6. Además, se revisaron las historias clínicas, para anotar si los pacientes tenían antecedente de cirugía de catarata y la agudeza visual con corrección.

## **2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El instrumento empleado fue el cuestionario del National Eye Institute (VFQ-25 item), modificado y validado por Serrano et al. en México – 2010 para una población de escasos recursos económicos, similar a la nuestra (23)

Todas las preguntas fueron respondidas exclusivamente por los pacientes operados, sin ser influenciados por familiares o acompañantes, en los casos en que éstos se encontraron presentes durante la aplicación de la encuesta.

La medición se realizó el mismo día, antes de la cirugía y en el retorno al control después de 3 meses, donde se aplicó la misma encuesta. El tiempo de aplicación de la encuesta fue de 10 a 15 min, y fueron realizadas por el personal asistente de la misma clínica y previamente capacitado.

Además, los datos del antecedente de cirugía de catarata y la agudeza visual pre y post cirugía fueron extraídos de las respectivas historias clínicas.

## 2.8 Procesamiento y análisis estadístico

- **Base de datos:** Se creó con la información recolectada en el programa IBM SPSS Statistics 24 para su posterior análisis, los que luego fueron presentados en tablas cruzadas, así como en gráficos de relevancia.
- **Estadística Descriptiva:** Para las variables cualitativas de tipo nominal y cuantitativas discretas se calculó frecuencias y porcentajes.
- **Estadística Analítica:** Para variables cuantitativas se usó el test de T de Student y para las cualitativas se usó el test no paramétrico de Chi cuadrado. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de error fue menor al 5% ( $p < 0.05$ ).

## 2.9 Consideraciones éticas

El presente trabajo fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego (Resolución Rectoral N°14-2018-UPAO). Además, de la autorización para la ejecución del mismo por la dirección de la Clínica de Ojos “Luz y Vida”.

Se explicó la naturaleza y objetivo del estudio a los participantes, haciéndolos firmar un consentimiento informado (Anexo N°2). Se tomó en cuenta la Declaración de Helsinki de la Asociación médica mundial Fortaleza - Brasil 2013 (Numerales: 4, 7,

8 y 10) así como la Ley General de Salud del Perú N.º 26842 (Artículo 25, inciso C)

Los principios garantizados a partir de estos referentes son:

- Integridad del paciente, confidencialidad y conocimiento científico objetivo.
- Se reconoce que las personas tienen derecho al anonimato y a la privacidad como tales.

### **III. RESULTADOS**

Se realizó un estudio observacional, longitudinal, analítico y prospectivo de cohorte. El proceso de selección fue realizado bajo los criterios de inclusión y exclusión ya antes expuestos, correspondientes a los pacientes con diagnóstico de catarata de la Clínica de Ojos “Luz y vida” de la ciudad de Trujillo, teniendo como total de registrados a 51 pacientes, excluyendo a los pacientes, 14, que no regresaron para su control a los 3 meses. Así, nos quedamos con 37 pacientes en nuestra muestra.

La Tabla 1 muestra la media de edad de los pacientes y esta fue 74,78; también observamos que la mayoría de la muestra fue del sexo femenino, en número de 21 mujeres, que es 56,76%. De la muestra además, obtuvimos que del total sólo 5 (13,51%) tenían antecedentes de cirugía de catarata en el ojo contra lateral.

La Tabla 2 muestra que la media del puntaje del cuestionario en el preoperatorio fue de  $77,54 \pm 9,54$  a diferencia del postoperatorio que fue  $28,43, \pm 7,78$ ; con un  $p = 0,001$ , altamente significativo.

Además, en la Tabla 2 podemos observar que en cuanto a los grados de calidad de vida durante el preoperatorio 0,00% presentó buena, 48,65% regular y 51,35% mala calidad de vida; a diferencia del postoperatorio que el 100% presentó buena calidad de vida, lo cual es altamente significativo ( $p = 0,001$ ).

Por último, en la Tabla 2, observamos que en cuanto a la agudeza visual del ojo operado, se muestra que en el preoperatorio 0,00% tenía de 20/20 a 20/60, 37,84% tenía menor que 20/60 a 20/200 y el 62,16% tenía menor que 20/200 a percepción de luz, a diferencia de lo que muestra en el postoperatorio con 86,49% entre 20/20 a 20/60, 10,81% tenía menor que 20/60 a 20/200, y finalmente tan sólo el 2,70% menor que 20/200; mostrando así una alta significancia ( $p = 0,001$ ).

En el Gráfico 1, utilizando un diagrama de cajas y bigotes se muestra el puntaje menor de 55 y mayor de 89 en el preoperatorio con una mediana de 80; a diferencia del postoperatorio en que el menor puntaje es 20 y el mayor 49, con una mediana de 25.

**TABLA 1****Distribución de pacientes post-operados de catarata según características generales**

**Clínica de Ojos “Luz y Vida”  
Octubre 2016 – abril 2017**

<b>Características generales</b>	<b>Pacientes operados (37)</b>
<b>Edad (años)</b>	74,78 ± 8,34
<b>Sexo</b>	
<b>Masculino</b>	16 (43,24%)
<b>Femenino</b>	21 (56,76%)
<b>Cirugía de catarata previa</b>	
<b>Si</b>	5 (13,51%)
<b>No</b>	32 (86,49%)

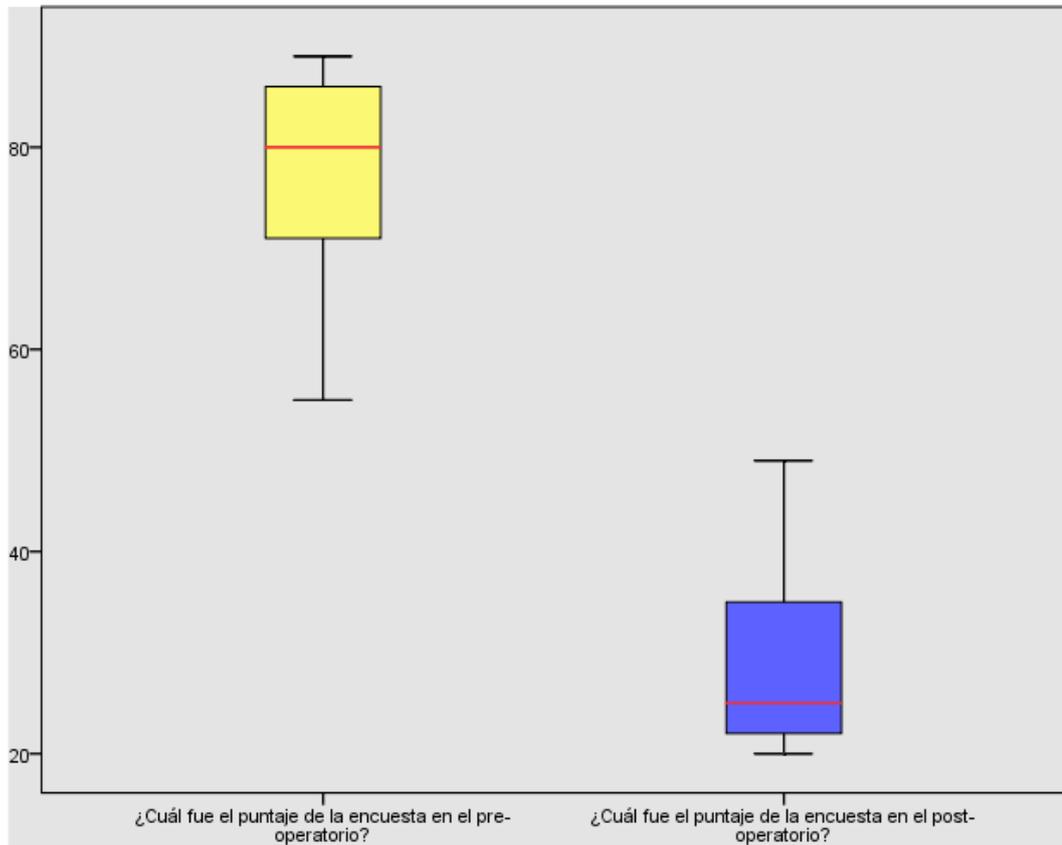
**TABLA 2**

**Distribución de pacientes operados de catarata según medidas preoperatorias y postoperatorias**

**Clínica de Ojos “Luz y Vida”  
Octubre 2016 – abril 2017**

Medidas	Momento perioperatorio		*Valor p
	Preoperatorio	Postoperatorio	
<b>Score calidad de vida</b>	77,54 ± 9,54	28,43 ± 7,78	0,001
<b>Grados de calidad de vida</b>			0,001
Buena	0 (0%)	37 (100%)	
Regular	18 (48,65%)	0 (0%)	
Mala	19 (51,35%)	0 (0%)	
<b>AV del ojo operado</b>			0,001
20/20 – 20/60	0 (0%)	32 (86,49%)	
<20/60 - 20/200	14 (37,84%)	4 (10,81%)	
< 20/200 – PL	23 (62,16%)	1 (2,70%)	

\*t student; X<sup>2</sup>



**GRAFICO 1**

**Diagrama de cajas y bigotes de las medidas de calidad de vida en pacientes operados de catarata según medidas preoperatorias y postoperatorias**

**Clínica de Ojos “Luz y Vida”  
Octubre 2016 – Abril 2017**

#### IV. DISCUSIÓN

En nuestro medio existe un vacío importante en el campo de la investigación sobre el impacto en la calidad de vida de pacientes operados de catarata; con este estudio ahora tendremos datos objetivos, los cuales corroboran que existe una mejora en la calidad de vida de pacientes con diagnóstico de catarata luego de ser operados utilizando la técnica SICS.

Los resultados mostraron un ligero predominio del sexo femenino, sin embargo nada significativo, y en cuanto a la edad media fue de 74 años, lo cual se asemeja al estudio realizado en Venezuela por Milanés et al. donde no se encontró diferencia significativa en cuanto al sexo y además que el grupo de mayor predominio que fue de 70-81 años. A diferencia del estudio de Pérez Alemany et al. realizado en Cuba donde encontraron que la mayoría de su muestra se encontraba entre 60-69 años (41%), empero estamos de acuerdo con ambos estudios con que la catarata es una patología común del proceso de envejecimiento. (2, 24)

En nuestro estudio pudimos ver que los pacientes presentaron una mejora significativa en su calidad de vida luego de la cirugía, ya que observamos que antes de la cirugía nadie se encontró en el grupo de buena calidad de vida y luego de la misma, un 100% ocupó el grupo de buena calidad de vida. Lo cual concuerda bastante con el estudio de Milanés et al., en el cual obtuvieron que antes de la cirugía el 93% de sus pacientes tenían mala calidad de vida, y luego de la cirugía el 92% se encontró en buena calidad de vida. Otro estudio que mostró mejora en la calidad de vida fue de Bernal et al. en Cuba, quienes al utilizar el cuestionario de Calidad de Vida Relativa a Visión VisQoL-15 con el que obtuvieron que la media del puntaje del preoperatorio fue 46,8 y en el postoperatorio de 82,7, siendo una diferencia significativa como en nuestro estudio. (2,25)

También con el fin de evaluar la efectividad de la cirugía de catarata, evaluamos agudeza visual con corrección donde pudimos ver que gran parte de los pacientes (86,49%) tuvieron una mejora significativa. Sin embargo, el 2,7% se mantuvo en la categoría de peor visión, no obstante podemos deducir que si hubo una mejora, desde

“percepción de luz” a “20/400” que en nuestro estudio estarían colocadas en la misma categoría y que el paciente podría haber presentado degeneración macular no diagnosticada anteriormente; deducimos esto debido a que la totalidad de nuestros participantes presentó una mejora en calidad de vida luego de la cirugía. Lo cual concuerda con el estudio de Luján et al. realizado en Lima, Perú donde se observaron cambios positivos en la función visual y también en la calidad de vida. Además, podemos afirmar que la cirugía es de buena calidad ya que presenta más del 80% de casos con agudeza visual mayor a 20/60 en la mejor corrección. (6,25)

Como en todo estudio, tuvimos limitaciones como el tamaño de nuestra muestra, pequeña; sin embargo, obtuvimos resultados confiables y comparables a estudios anteriores ya que obtuvimos  $p = 0,001$ . Otra limitación fue que los pacientes no hayan retornado luego de 3 meses de la intervención para su respectivo control, porque al ser un criterio de exclusión que no retornen a los 3 meses, el tamaño de nuestra se vio afectado. También tuvimos como limitación, el no haber podido realizar la comparación entre el impacto en la calidad de vida entre pacientes con antecedente de cirugía de catarata y los que no tenían antecedente, debido al pequeño tamaño de nuestra muestra.

## **V. CONCLUSIONES**

Podemos concluir que la cirugía de catarata mediante la técnica SICS es un procedimiento que beneficia a la totalidad de nuestros pacientes en cuanto a su calidad de vida, comparando el pre y el postoperatorio.

Además, podemos afirmar que existe también una mejoría notoria en la agudeza visual. También concluimos que el cuestionario utilizado, fue ideal para la población de estudio y nos ayudó a obtener resultados confiables y comparables a otros estudios, además que nos permite ver la importancia de realizar esta intervención quirúrgica. Finalmente este proyecto servirá para incentivar, con datos objetivos en nuestro medio, a la realización de cada vez más cirugías de catarata, con el fin de disminuir la tasa de discapacitados visuales y, de igual manera, sus consecuencias negativas cotidianas como abandonar puestos de trabajo, dependencia para realizar actividades cotidianas, dejar sus relaciones interpersonales, etc.

## VI. RECOMENDACIONES

Para próximos estudios similares, sería ideal aumentar la cantidad de la muestra, para así, poder categorizar de mejor manera la calidad de vida según estratos. Además se podría continuar con el seguimiento luego de 3 meses, en el domicilio de los pacientes para así no excluirlos del estudio.

Sería importante considerar a los pacientes operados de catarata mediante técnicas diferentes a la SICS, y quizás también compararlas cuál tiene más impacto en la calidad de vida. Igualmente, sería óptimo tener datos sobre cuántos pacientes regresaron o mejoraron en el ámbito laboral.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Murthy G, Shamanna B, John N, Pant H. Elimination of avoidable blindness due to cataract: Where do we prioritize and how should we monitor this decade? *Indian J Ophthalmol.* 2012;60(5):438.
2. Milanés Armengol A, Molina Castellanos K, Zamora Galindo I, González Díaz A, Villalpando Rodríguez J, Mayo Saavedra Y. Cirugía de catarata en pacientes longevos: repercusión sobre su calidad de vida y funcionabilidad. *MediSur.* 2012;10(5):386–392.
3. Pérez González H, García Concha Y, Zozaya Aldana B. Resultados de la cirugía de catarata por técnica de Blumenthal en el Hospital de Ojos «José Martí» Uruguay 2009. *Rev. Cubana Oftalmol.* 2011;24(2):230–238.
4. Pérez González H, García Concha Y, Zozaya Aldana B, Corrales Negrín Y. Comportamiento clínico-epidemiológico de la catarata senil en Gran Caracas. *Rev Cuba Oftalmol.* 2011;24(1):55–63.
5. OMS. 2017. Ceguera y capacidad visual, Nota descriptiva No 282. Octubre del 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>
6. Luján Paredes S, Pizango Malqui O, Albuquerque Duglio M, Valenzuela Tito M, Mayta-Tristán P. Variación de la función visual y calidad de vida luego de cirugía de catarata por facoemulsificación con implante de lente intraocular. *Rev Mex Oftalmol.* octubre de 2014;88(4):176-81.
7. Pérez, M., Silva M., Martínez, M., Vázquez, I., Barojas, E. Calidad de vida en pacientes intervenidos quirúrgicamente de cataratas en el Instituto Nacional de Rehabilitación. *Trabajo Social UNAM.* N° 15. 2014.

8. MINSA. Plan de Estrategia Sanitaria Nacional, Salud Ocular y Prevención de la Ceguera 2014-2020 – Documento Técnico Normativo. Ministerio de Salud, 2015.
9. Prokofyeva E, Wegener A, Zrenner E. Cataract prevalence and prevention in Europe: a literature review. *Acta Ophthalmol (Copenh)*. agosto de 2013;91(5):395-405.
10. Polack S, Eusebio C, Mathenge W, Wadud Z, Rashid M, Foster A, et al. The Impact of Cataract Surgery on Activities and Time-Use: Results from a Longitudinal Study in Kenya, Bangladesh and the Philippines. Mock N, editor. *PLoS ONE*. 1 de junio de 2010;5 (6):e10913.
11. Martínez IP, Valdivia CIA, Rodríguez YT, Hernández IC. Repercusión de la cirugía de catarata con lente intraocular en el adulto mayor. 2008. Impact of cataract surgery with intraocular lens in the elderly. 2008.
12. Gogate P, Optom J, Deshpande S, Naidoo K. Meta-analysis to compare the safety and efficacy of manual small incision cataract surgery and phacoemulsification. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2015;22(3):362.
13. Congdon N, Yan X, Lansingh V, Sisay A, Müller A, Chan V, et al. Assessment of cataract surgical outcomes in settings where follow-up is poor: PRECOG, a multicentre observational study. *Lancet Glob Health*. 2013;1(1):e37–e45.
14. Malhotra R, Garg P, Singh L, Chawla S. Comparison of small incision cataract surgery with conventional extra capsular cataract surgery: an evaluation from resource poor setting in India. *Int J Clin Trials*. 2014;10-3.
15. Bhargava R, Sharma SK, Chandra M, Kumar P, Arora Y. Comparison of endothelial cell loss and complications between phacoemulsification and manual small incision cataract surgery (SICS) in uveitic cataract. *Nepal J Ophthalmol*. 2016;7(2):124–134.
16. Khan L, Khan RA, Ahmed W, Rauf A, Khan M, Khan W, Durrani S, Qayum S. Frequency, Causes and Cutting-Edge Treatment of Cataract: A Review. *American Journal of Biomedical and Life Sciences*. Special Issue: Phytochemical and Pharmacological Study of Medicinal Plants. Vol. 3, No. 2-1, 2015, pp. 25-28.
17. Ang M, Evans JR, Mehta JS. Manual small incision cataract surgery (MSICS) with posterior chamber intraocular lens versus extracapsular cataract extraction (ECCE) with posterior chamber intraocular lens for age-related cataract. En: *The Cochrane Collaboration*, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2014.
18. Agarwal A, Kumar DA. Cost–effectiveness of cataract surgery: *Curr Opin Ophthalmol*. enero de 2011;22(1):15-8.
19. Lehmann P, Boratyński Z, Mappes T, Mousseau TA, Møller AP. Fitness costs of increased cataract frequency and cumulative radiation dose in natural mammalian populations from Chernobyl. *Sci Rep*. 27 de enero de 2016;6:19974.

20. Vinaccia S, Quiceno JM, Fernández H, Contreras F, Bedoya M, Tobón S, et al. Calidad de vida, personalidad resistente y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de cáncer pulmonar. *Psicol Salud*. 2014;15(2):207–220.
21. Silva AC de O e, Reis RK, Nogueira JA, Gir E. Quality of life, clinical characteristics and treatment adherence of people living with HIV/AIDS. *Rev Lat Am Enfermagem*. diciembre de 2014;22(6):994-1000.
22. Luján S, Alburquerque M, Pizango O. Uso de cuestionarios de calidad de vida para la evaluación de pacientes sometidos a cirugía de catarata. *Arch Soc Esp Oftalmol*. abril de 2013;88(4):162-3.
23. Serrano Martínez Pedro, Páez Garza Juan Homar y Rodríguez García, Alejandro. Evaluación de satisfacción de pacientes operados de catarata por médicos residentes en Centros de Alta Especialidad. *Avances Vol. 7 No 22*. México. 2010.
24. Pérez Alemany ME, Hormigó Belet AM, Torres Arafet H, Jay Oliva M, Sánchez Boloy FA. Calidad de vida en pacientes operados de catarata senil. *MediSan*. 2013;17(11):8008–8016.
25. Bernal Reyes N, Arias Díaz A, Hormigó Puertas I, Roselló Leyva A. Actividades de la vida diaria y calidad de vida en adultos mayores operados de catarata. *Rev Mex Oftalmol*. julio de 2015;89(3):141-9.
26. Rupert R A Bourne, Seth R Flaxman, Tasanee Braithwaite, Maria V Cicinelli, Aditi Das, et al. 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; 5: e888–97

## VIII. ANEXOS

### ANEXO N° 1

Señor Dr.

**ARTEMIO BURGA VALDIVIA**

**Director de la Clínica de Ojos Luz y Vida**

Yo, *Paulo Franco Aguirre Sánchez*, alumno del XII Ciclo de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder optar el Título Profesional de Médico Cirujano desarrollar una tesis, recurro a su digno despacho a fin de que se apruebe y autorice la realización de mi proyecto de investigación titulado:

**“IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES POST-OPERADOS DE CATARATA”**

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Trujillo .... de ..... del 20....

## ANEXO N° 2

### Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por *Paulo Franco Aguirre Sánchez*, de la Universidad Privada Antenor Orrego. La meta de este estudio es *determinar el impacto de la calidad de vida en pacientes post-operados de catarata*.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista para completar una encuesta antes de la cirugía y 3 meses después de la misma. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

---

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por *Paulo Franco Aguirre Sánchez*. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es *determinar el impacto de la calidad de vida en pacientes post-operados de catarata*.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista antes de la cirugía y 3 meses después de la misma, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Nombre del Participante  
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha

### ANEXO N° 3.

#### **Cuestionario sobre satisfacción del paciente programado a cirugía de catarata y luego de ser operado**

Las preguntas realizadas a los pacientes se basaron en el cuestionario del National Eye Institute (VFQ25 – Visual Functioning Questionnaire 25 ítem), modificado por Serrano et al. (23)

1. En general, ¿cómo diría que es su salud total?
2. En este momento, diría usted que su visión con ambos ojos (con lentes o lentes de contacto si los usa) es:
3. ¿Qué tanto tiempo se preocupa por su visión?
4. ¿Qué tanto dolor o incomodidad ha tenido en sus ojos y alrededor de sus ojos (por ejemplo: quemazón, comezón o dolor) Usted diría que es:
5. ¿Qué tanta dificultad tiene para leer las letras usuales en los periódicos? Usted diría que tiene:
6. ¿Cuánta dificultad tiene al trabajar o hacer pasatiempos que requieran que vea bien de cerca, tales como cocinar, coser, arreglar cosas de la casa, o utilizar herramientas?
7. Debido a su visión, ¿cuánta dificultad tiene encontrando algo en una repisa llena de cosas?
8. Debido a su visión, ¿cuánta dificultad tiene al bajar escalones, escaleras o esquinas con poca luz o en la noche?
9. Debido a su vista, ¿cuánta dificultad tiene para notar objetos a los lados mientras camina?
10. Debido a su visión, ¿cuánta dificultad tiene para ver cómo reacciona la gente a las cosas que usted dice?
11. Debido a su visión, ¿cuánta dificultad tiene para escoger y coordinar sus propias vestimentas?
12. ¿Usted logra menos cosas de las que quisiera debido a su visión?
13. ¿Se encuentra usted limitado en qué tanto tiempo puede trabajar o hacer otras actividades debido a su visión?
14. ¿Qué tanto es que el dolor o malestar que tiene en sus ojos o alrededor de sus ojos (quemazón, ardor, dolor) le impide hacer lo que le gustaría estar haciendo?
15. Me quedo en casa casi todo el tiempo debido a mi visión.
16. Me siento frustrado una buena parte del tiempo debido a mi visión.
17. Tengo mucho menos control sobre lo que hago debido a mi visión.
18. Debido a mi visión, dependo demasiado en lo que las otras personas me dicen.

19. Necesito mucha ayuda de otros debido a mi visión.

20. Me preocupa el hacer cosas que me avergonzarán a mí o a otros debido a mi visión.

---

### **OPCIONES DE RESPUESTAS**

Pregunta1: Excelente1/Muybuena 2/Buena 3/Regular 4/ Mala 5.

Pregunta2:Excelente1/Buena 2/Regular 3/Mala 4/Muy mala 5/ Completamente ciego 6.

Pregunta3: Nunca 1/Poca parte del tiempo 2/ Alguna parte del tiempo 3/ Casi todo el tiempo 4/ Todo el tiempo 5.

Pregunta 4: Nada 1/ Leve 2/ Moderado 3/ Severo 4/ Muy severo 5.

Preguntas 5 a 11: (dificultad): Ninguna 1/ Un poco 2/ Moderada 3/ Extremada 4/ Lo dejó de hacer por su visión 5/ Lo dejó de hacer por otras razones 6.

Preguntas 12 a 20: Nunca 1/ Un poco de tiempo 2/ Algo de tiempo 3/ Casi todo el tiempo 4/ Siempre 5.