



Universidad Técnica De Babahoyo  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Salud y Bienestar  
Carrera De Optometría



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO(A). EN OPTOMETRIA

**TEMA:**

“DISMINUCIÓN DE LA AGUDEZA VISUAL Y SU INFLUENCIA EN LA  
CALIDAD DE VIDA EN PERSONAS DE 30 A 80 AÑOS PARROQUIA RURAL  
PIMOCHA LOS RÍOS, MAYO- SEPTIEMBRE 2019”

**AUTORES**

TORRES BONILLA ALEXI JACKELINE  
QUINTO OCHOA EDDY SANDERHK

**TUTOR**

LCDA. JANETH AURORA CRUZ VILLEGAS

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR  
2019.

## Tabla de contenido

DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO.....	9
TEMA .....	11
RESUMEN .....	12
SUMMARY .....	13
INTRODUCCION .....	14
CAPÍTULO I .....	16
1 PROBLEMA .....	16
1.1 Marco contextual.....	16
1.1.1 Contexto internacional.....	16
1.1.2 Contexto nacional.....	16
1.1.3 Contexto regional.....	17
1.1.4 Contexto local y/o institucional .....	17
1.2 Situación problemática.....	18
1.3 Planteamiento de problema .....	19
1.3.1 Problema general .....	19
1.3.2 Problemas derivados.....	19
1.4 Delimitación de la investigación .....	19
1.5 Justificación.....	20
1.6 Objetivos .....	21
1.6.1 Objetivo general.....	21
1.6.2 Objetivos específicos.....	21
CAPÍTULO II .....	22
2 MARCO TEÓRICO .....	22
2.1 Marco teórico .....	22
2.1.1 Marco conceptual .....	42

2.1.2	Antecedentes investigativos .....	43
2.2	Hipótesis .....	45
2.2.1	Hipótesis general .....	45
2.2.2	Hipótesis específicas .....	45
2.3	Variables .....	46
2.3.1	Variable independiente .....	46
2.3.2	Variable dependiente .....	46
2.3.3	Operacionalización de variables .....	47
CAPÍTULO III .....		48
3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	48
3.1	Método de investigación.....	48
3.2	Modalidad de investigación .....	48
3.3	Tipo de investigación.....	48
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	49
3.4.1	Técnicas .....	49
3.4.2	Instrumentos .....	50
3.5	Población y muestra de investigación .....	50
3.5.1	Población.....	50
3.5.2	Muestra.....	50
3.6	Cronograma del proyecto.....	51
3.7	Recursos .....	52
3.7.1	Recursos humanos.....	52
3.7.2	Recursos económicos .....	52
3.8	Plan de tabulación y análisis .....	53
3.8.1	Base de datos.....	53
3.8.2	Procesamiento y análisis de datos .....	53
Capitulo IV.....		54

4	Resultados de la investigación .....	54
4.1	Resultados obtenidos de la investigación .....	54
	Análisis e interpretación .....	65
4.2	Análisis e interpretación de datos .....	65
	Conclusiones.....	67
	Recomendaciones.....	68
	CAPITULO V .....	69
5	Propuesta teórica de aplicación .....	69
5.1	Título de la propuesta de aplicación.....	69
5.2	Antecedentes .....	69
5.3	Justificación.....	70
5.4	Objetivos .....	70
5.4.1	Objetivos generales .....	70
5.4.2	Objetivos específicos.....	70
5.5	Aspectos básicos de la propuesta de aplicación.....	71
5.5.1	Estructura general de la propuesta.....	72
5.5.2	Componentes. ....	73
5.6	Resultados esperados de la propuesta de aplicación .....	73
5.6.1	Alcance de la alternativa.....	73
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	74
	ANEXOS .....	79

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Datos que ayudan a determinar la calidad de vida: Edad, escolaridad y estado civil.....	54
<b>Tabla 2:</b> Datos que ayudan a determinar la calidad de vida: tipo de vivienda y actividad diaria que realizan. ....	55
<b>Tabla 3:</b> Síntomas que ha experimentado al momento de realizar trabajos de cerca .....	55
<b>Tabla 4:</b> Agudeza visual de lejos sin corrección ojo derecho .....	57
<b>Tabla 5:</b> Agudeza visual de lejos sin corrección ojo izquierdo .....	58
<b>Tabla 6:</b> Diagnostico refractivo para el ojo derecho.....	59
<b>Tabla 7:</b> Diagnóstico Refractivo para el ojo izquierdo.....	61
<b>Tabla 8:</b> Agudeza visual de cerca con corrección en ambos ojos. ....	62
<b>Tabla 9:</b> Diagnostico refractivo visión de cerca para ambos ojos .....	64
<b>Tabla 10: Matriz de contingencia .....</b>	<b>80</b>

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1:</b> Síntomas presentes en pacientes al momento de realizar trabajos de cerca .....	56
<b>Gráfico 2:</b> Agudeza visual de lejos sin corrección ojo derecho .....	57
<b>Gráfico 3:</b> Agudeza visual de lejos sin corrección ojo izquierdo.....	59
<b>Gráfico 4:</b> Diagnóstico refractivo para el ojo derecho.....	60
<b>Gráfico 5:</b> Diagnóstico Refractivo para el ojo izquierdo.....	61
<b>Gráfico 6:</b> Agudeza visual de cerca en ambos ojos .....	63
<b>Gráfico 7:</b> Diagnostico refractivo visión de cerca para ambos ojos .....	64

## **DEDICATORIA**

Este proyecto se lo dedico a mi familia porque en cada momento me entregaron todo su apoyo, son un motivo para inspirarme y no rendirme en cada paso que di desde el inicio de mis estudios académicos.

También le dedico este proyecto a mi jefa que supo comprender el proceso en el que estuve pasando y me brindó su apoyo en todo momento, también le agradezco a los compañeros de la carrera de optometría que se hicieron presentes cuando necesité su ayuda.

**EDDY SANDERHK QUINTO OCHOA**

## **DEDICATORIA**

Mi tesis la dedico con mucho amor, respeto y admiración a mi madre, por ser una mujer excepcional y única, para mí ella es fuente de inspiración y fortaleza para cada día seguir en este camino duro de mi superación académica y personal, ella me ha enseñado a superar las adversidades , a luchar con el mundo, a no rendirme fácilmente, a vencer los obstáculos con inteligencia y no con la fuerza, a saber que la vida no es un juego por lo que se debe aplicar reglas que hay que respetar, por la sabiduría que me ha compartido en el transcurso de mi formación como niña y ahora como la mujer responsable y adulta en que me he convertido, por saber guiarme en el camino recto y de la verdad.

El ser que me dio la vida me ha inculcado valores y principios, que en la actualidad pongo en práctica para ser un excelente ser humano y buena profesional, de ese modo transmitir mis conocimientos a las futuras generaciones en pro de una sociedad humanista y llena de valores.

**ALEXI JACKELINE TORRES BONILLA**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer especialmente a mi madre que supo educarme y criarme de la mejor manera, siempre me dio lo que necesitaba, su amor, comprensión, apoyo, protección y todo lo demás que influyo mucho en la persona que soy hoy en día, también agradecer a mi padre por estar presente en todas las etapas de mi crecimiento y desarrollo como persona, por apoyarme, darme lo que necesito y extenderme su mano cuando la necesito y muchos más estoy muy agradecido con Dios por darme a una familia que aunque no es la mejor son mi todo y eso no lo cambiaría por nada porque en ellos lo tengo todo.

También agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo, y a la Lcda. Janeth Aurora Cruz Villegas tutora del proyecto, quien apoyo el desarrollo de esta investigación.

**EDDY SANDERHK QUINTO OCHOA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme dado la vida, salud, fuerza, protección, seguridad al viajar, y confianza, ya que así pude superar el miedo a viajar, pude creer en mí y lograr mis objetivos.

Agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo, por brindarme la oportunidad de superarme y cosechar muchos éxitos.

A la Lcda. Janeth Cruz Villegas, quien, como tutora, nos ha ayudado en este proceso de aprendizaje.

Agradezco a mi hermana Milca, por su apoyo económico, laboral y por toda la confianza que ha depositado en mí en el transcurso de estos años. Gracias a mi madre por los consejos, el empuje e insistencia que ella cada día me brinda para poder seguir con mis metas. A mi amado esposo, por su apoyo, comprensión, desvelos, así como el cariño y amor compartido en todo este proceso de aprendizaje.

Agradezco a mi compañero Eddy Quinto, por su apoyo durante todo el proceso de la carrera y por ser mi compañero en este proceso de tesis, por comprenderme y brindar su apoyo incondicional en todo momento.

**ALEXI JACKELINE TORRES BONILLA**

## **TEMA**

DISMINUCIÓN DE LA AGUDEZA VISUAL Y SU INFLUENCIA EN LA  
CALIDAD DE VIDA EN PERSONAS DE 30 A 80 AÑOS PARROQUIA RURAL  
PIMOCHA LOS RÍOS, MAYO- SEPTIEMBRE 2019

## RESUMEN

La disminución de la agudeza visual, es un factor que afecta a las personas, que padecen ametropías e influye en la calidad de vida, ya que limita la realización de actividades, y es más frecuente en personas que debido a condiciones de su trabajo pasan más tiempo haciendo tareas que requieren precisión, por tanto, a partir de la valoración visual a personas que se encuentran en los grupos etarios de 30 a 80 años. Siendo el Objetivo de la investigación demostrar porque la disminución de la agudeza visual influye en la calidad de vida en personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019. En esta investigación utilizó el método del análisis el cual permitió hacer estudio profundo sobre la problemática que presenta la Parroquia Rural de Pimocha relacionada con la agudeza visual y cómo afecta en la calidad de vida estas personas. A través de la Investigación de campo, el uso de la técnica de encuesta e historia clínica y valoración con equipos optométricos, se pudo determinar que la disminución de la agudeza visual influye de forma directa en la calidad de vida de las personas de entre 30 a 80 años que viven en la Parroquia Rural de Pimocha, ya que de los 70 encuestados 35 se dedican a las labores de la casa. Por tanto, se puede concluir que la presencia de ametropías y presbicia afecta a la población, por lo tanto, lo convierte en factor que limita la realización de actividades de cerca y de lejos al no ser corregidas.

Palabras claves: agudeza visual, presbicia, ametropias, calidad de vida.

## SUMMARY

The decrease in visual acuity is a factor that affects people that suffers from ametropias and influences the quality of life, since it limits the performance of daily activities, and is even more frequent in people who spend more due to their Working time doing jobs that require precision. The objective of the research is to demonstrate why the decrease in visual acuity influences the quality of life in people between 30 and 80 years, Rural Parish of Pimocha Los Ríos, May-September 2019. In this investigation, the method of analysis was used, which allowed us to make an in-depth study of the problem that arises in the rural parish of Pimocha in relation to visual acuity and how it affects the quality of life of people. Through the field research, the use of the multiple-choice questionnaire survey technique and the medical history with the data collected during the evaluation with optometric equipment, it was determined that the decrease in visual acuity directly influences the quality of life of people between 30 and 80 years. Of the 70 respondents, 35 are dedicated to domestic work. It can be concluded that the presence of presbyopia affects 56% of the total population, farsightedness affects 46% for the right eye and 44% for the left eye, so that with age it limits the performance of near and far activities, therefore, hyperopia with age limits the performance of near and far activities by not being corrected.

Keywords: visual acuity, presbyopia, ametropias, quality of life.

## INTRODUCCION

La incidencia de los problemas de agudeza visual en adultos constituye un gran problema para la población a nivel mundial y una amenaza para la calidad de vida (OMS) la cual ha sido motivo para desarrollar este tema de estudio. La disminución de la agudeza visual se presenta en personas que son susceptibles a sufrir ametropías y por efecto del mismo también repercute en la calidad de vida, ya que en muchas ocasiones estos no se han corregido, siendo estas las que limitan la realización de actividades diarias, y es más frecuente en personas que debido a su trabajo, pasan más tiempo haciendo tareas a 60 cm o 30 centímetros. Por lo tanto, a partir de la valoración visual a personas que se encuentran en los grupos etarios de 30 a 80 años, que habitan en la Parroquia Pimocha se determinó cual es el estado visual de las personas a través de la aplicación de pruebas optométricas.

Así mismo, a través de la información obtenida de datos suministrados por organismos competentes podemos observar cuales son los efectos de la disminución de la visión en la calidad de vida, por tanto, a través de técnicas e instrumentos se realizará una obtención de datos para posteriormente a través de la tabulación mostrar cual el estado de la calidad de vida y como esta se ve relacionada por la disminución de la agudeza visual.

La importancia de este estudio recae en valorar la agudeza visual y su influencia la calidad de vida en el cual se pretende generar datos verídicos, para que el resultado de la información sea accesible para otros profesionales de la salud visual, es por tanto que toda la investigación cumple con los lineamientos de la Universidad entre ellos la salud pública, ya que la determinación, valoración y estudio se centra en una población en la que no se tiene aún datos registrados referentes a las variables de estudio como agudeza visual y calidad de vida.

La presente investigación se enmarca en los siguientes lineamientos; Líneas de investigación de la universidad: Salud pública. Líneas de investigación de la Facultad: Salud física y mental. Líneas de investigación de la carrera: Calidad en la salud visual. Además de esta vinculada al plan nacional de desarrollo 017-2021, Objetivo 1; Garantizar una vida digna con igualdad de oportunidades para todas las personas, Política 1.6 Garantizar el derecho a la salud, la educación, calidad y pertinencia territorial y cultural.

La investigación se realizó en la Parroquia Rural Pimocha iniciándose durante el primer semestre Mayo – septiembre 2019 el estudio tuvo como muestra a 70 pacientes, se trabajó con la metodología de campo de tipo cuantitativa donde se indicó mediante cuadros estadísticos sobre la agudeza visual de cada uno de los participantes y aspectos que determinan la calidad de vida.

El interés que recae sobre esta investigación se ve reflejado en los componentes por los cuales está estructurado:

**Capítulo I:** consta de información sobre la situación que se presentan a nivel internacional, nacional y regional, recopila información y muestra cual es el problema que se presenta en la Parroquia Rural de Pimocha.

**Capítulo II:** contiene una amplia información con datos estructurados sobre las diferentes variables, que respaldan la investigación.

**Capítulo III:** esta parte de la investigación contiene la metodología, técnicas e instrumentos que ayudaron a recolectar los datos, para dar respuesta y explicación a las variables establecida.

**Capítulo IV:** En él se observa los resultados de las técnica e instrumentos aplicados para la recolección de datos, en este apartado se observa de forma estructurara y detallada los resultados finales.

**Capítulo V:** Contiene información sobre la propuesta, que se quiere hacer para mejorar la calidad de vida de las personas.

## CAPÍTULO I

### 1 PROBLEMA

#### 1.1 Marco contextual

##### 1.1.1 Contexto internacional

Según nos indican datos estadísticos de la OMS cerca de 1300 millones de habitantes en la tierra viven con algún tipo de deficiencia visual de los cuales 188.5 millones presentan deficiencias visuales moderadas; 217 millones presentan problemas visuales que van desde moderada a grave; 36 millones que son ciegos y otro grupo 826 millones de habitantes que padecen deficiencias visuales que afectan a la visión próxima. Entre las principales causas de disminución visual está los errores de refracción no corregidos, cataratas, degeneración macular relacionada con la edad, glaucoma, retinopatía diabética, opacidad corneal y tracoma. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

Seguidamente, la OMS también considera a la calidad de vida como la percepción que tiene el individuo del entorno en el que se desarrolla por ejemplo su cultura y valores previos a sus objetivos de vida, sus expectativas, sus normas e inquietudes. Todo esto engloba una amplia percepción que involucra la **salud física**, estado psicológico, creencias, relaciones sindicales y de su entorno. (Organización Mundial de la Salud, 2019)

La funcionalidad física, es el parámetro que mejor mide la calidad de vida en las personas, y esta es dependiente de la función visual, neuromuscular y cognitiva. (Bernal Reyes, Arías Díaz, Hórmigo Puertas, & Roselló Leyva, 2015)

##### 1.1.2 Contexto nacional

De 461.687 personas registradas con discapacidad a nivel de Ecuador, hay 54.529 registros de discapacidad visual que corresponden a personas entre los 30 y mayores 65 años siendo los más afectados el género masculino que el género femenino. (INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Ecuador, 2019)



### **1.1.3 Contexto regional**

En la provincia de Los Ríos, Los problemas de disminución de la agudeza visual son muy frecuentes en las ópticas de la localidad donde se ha diagnosticados diferentes errores re refractivos como, Miopía, hipermetropía, astigmatismo, presbicia y patologías como catarata y pterigion.

El optometrista Manuel Terán en un artículo publicado por Diario El Telégrafo, señalo que el 48% de la población de Los Ríos está en el campo, de ellos el 12% de las personas adultas padecen de algún problema visual el cual puede ser remediado con el uso de anteojos.

Otro estudio realizado en el país determino que el 70% de la población ecuatoriana presenta algún tipo de problema visual, por ello es propicio que el Ministerio de Salud Publica pueda determinar los problemas visuales de las zonas rurales, con la finalidad de que estas personas tengan acceso a los servicios de optometría y conozcan el estado de su salud visual. (Terán, 2014)

### **1.1.4 Contexto local y/o institucional**

En el cantón de Babahoyo, existen 598 personas registradas con discapacidad visual, de las cuales el 60.03% están comprendidos entre los 30 a 65 años y el 39.97% corresponden a personas mayores de 65 años, siendo los más afectados el género masculino con el 61,20% mientras que el género femenino representa el 38.80%. (INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Ecuador, 2019)

La Parroquia rural de Pimocha es una localidad que cuenta con una población de 21.026 habitantes la cual se divide en varios recintos lo que la convierte en la parroquia rural más poblada del cantón Babahoyo.

En la localidad de Pimocha en el año 2018 estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo ejecutaron un proyecto de vinculación con la comunidad cuyo tema es La retinopatía diabética y su afección en la salud visual de personas de 35 a

80 años el cual tuvo como participantes 80 personas entre las cuales 45 eran mujeres 35 eran hombres que padecían patologías y defectos refractivos cuyos exámenes optométricos y oftalmológicos dieron como resultado más del 30% de la población estudiada pertenecientes a la tercera edad tenía algún problema de urgencia oftalmológica y el resto de la población estudiada tenía problemas refractivos y patológicos que podrían solucionarse con corrección. (Poveda, 2014)

## **1.2 Situación problemática**

La disminución de la agudeza visual en personas mayores de 30 años que padecen ametropías, afecta de forma directa en la calidad de vida, ya que disminuye la agilidad en la realización de sus actividades cotidianas, como, por ejemplo, leer, observar objetos con precisión, terminar detalles en el desarrollo de manualidades y artesanías.

Dentro de los procesos de pérdida de la visión se ha podido determinar que la agudeza visual se deteriora por diferentes patologías y defectos refractivos no corregidos, siendo estos los que más afectan la visión y que el factor principal es el desconocimiento que existe en las personas que habitan en la zona rural ya que al no contar con los recursos y apoyo necesarios en el ámbito de salud pública ellos no corrigen las ametropías o la presbicia de manera correcta y por tanto algunos se adaptan al problema refractivos y otros se vuelven dependientes de otras personas ya sean familiares, o vecinos más cercanos para la realización de sus actividades por ello esta investigación determino de qué manera las diferentes ametropías afectan en la calidad de vida en las personas de 30 a 80 años.

### **1.3 Planteamiento de problema**

#### **1.3.1 Problema general**

¿De qué manera la disminución de la agudeza visual influye en la calidad de vida en personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019?

#### **1.3.2 Problemas derivados**

- ¿De qué forma las ametropías afectan la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019?
- ¿Por qué la actividad laboral incide en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019?
- ¿Cómo influye la presbicia en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019?

### **1.4 Delimitación de la investigación**

Esta investigación se realizará en personas que habitan en la zona de la Parroquia Rural de Pimocha en las cuales se determinara la agudeza visual y cómo influye en la calidad de vida.

<b>Líneas de investigación de la universidad:</b>	Salud pública
<b>Líneas de investigación de la Facultad:</b>	Salud física y mental
<b>Líneas de investigación de la carrera:</b>	Calidad en la salud visual
<b>Área:</b>	Optometría
<b>Aspectos:</b>	Ametropías
<b>Unidad de observación:</b>	Personas entre 30 y 80 años
<b>Delimitación espacial:</b>	Parroquia Rural de Pimocha del Cantón Babahoyo- Los Ríos
<b>Delimitación temporal:</b>	Mayo – septiembre 2019

### **1.5 Justificación**

Este proyecto se justifica debido a que la disminución de la agudeza visual repercute de manera directa en la calidad de vida ya que esta es causada por diferentes factores, entre ellos la edad, errores refractivos y algunas patologías que provocan alteraciones en las estructuras que intervienen en el proceso de la visión dando como resultado la disminución de la agudeza visual, lo que ocasiona que en las personas adultas vaya disminuyendo sus funciones en las actividades que ellos realicen, como por ejemplo actividades que requieren de mayor atención y tiempo para poder desarrollarlas lo que entorpece sus destreza y agilidad. Por tanto, es de vital importancia determinar cómo afecta la disminución de la agudeza visual en la calidad de vida en personas mayores de 30 años, ya que muchos de ellos no saben el porqué de la disminución de su visión y no saben cómo tratarla o prevenir su deterioro y aun mas es frecuente en las personas de la zona rural, ya que son más expuestas a los factores físicos y ambientales y por tanto su disminución visual es más prematura.

Aplicar los conocimientos que se han adquirido a través del proceso académico contribuye a determinar la investigación de forma cuantitativa que estará

disponible para todos los profesionales que deseen investigar sobre este tema, ya que la información será recolectada con datos que se extraerán de la población a investigar por medio de instrumentos de investigación confiables.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo general**

Demostrar porque la disminución de la agudeza visual influye en la calidad de vida en personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019.

### **1.6.2 Objetivos específicos**

- Identificar si las ametropías influyen en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019
- Determinar si la actividad laboral incide en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019
- Comprobar si la presbicia incide en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019

## **CAPÍTULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Marco teórico**

##### **Agudeza visual**

La agudeza visual se la define como la capacidad de discriminar dos estímulos separados por un ángulo determinado o la capacidad que tiene el ojo para diferenciar los detalles de los objetos en unas condiciones dadas como la iluminación el contraste y la distancia en resumen es la resolución espacial del sistema visual ante unas condiciones determinadas. (Ocular, 2017)

**Hay tres factores que determinan la agudeza visual:**

##### **Factores físicos**

- La precisión que existe entre la córnea y cristalino para enfocar el rayo luminoso sobre la retina.
- La sensibilidad que hay entre los nervios de la retina y de los centros de la visión en el cerebro. (Ocular, 2017)

##### **Factor fisiológico**

- La capacidad cerebral para discernir e interpretar la información recibida de los ojos.

Los datos refractivos obtenidos por cada ojo no son los únicos que determinaran su buen funcionamiento también lo determinan el estado de las estructuras internas del ojo como: los músculos oculares, la vía óptica la retina y la corteza visual. (Ocular, 2017)

**La agudeza visual cumple una función compleja por lo cual también se la define como:**

- La capacidad de detectar un objeto dentro del campo de visión (mínimo visible).
- La capacidad de separar los elementos críticos de un test (mínimo separable).
- La capacidad de nombrar o identificar un símbolo y determinar su posición en el campo de visión (mínimo reconocible). (Guerrero Vargas O.D, 2017, pág. 27)

La manera más objetiva y habitual de evaluar la AV es mediante el empleo de optotipos, de modo que la agudeza visual se expresa en valores medibles en la cual el valor del numerador corresponderá a la distancia que el paciente lee la línea del optotipo y el denominador a la distancia en la que una persona normal leería la misma línea del optotipo y dicha fracción se expresa en un porcentaje o valor decimal. En teoría la visión normal se define como la capacidad de ver a 20 pies o 6 metros lo que una persona sana ve a esa distancia (20/20, 1 o 100%) (Perez, R. R.,, 2017)

Clasificación de los modos de tomar la agudeza visual.

- **Agudeza visual sin corrección.** Es la máxima corrección que el paciente consigue sin la necesidad de usar graduación.
- **Agudeza visual con corrección.** Es la máxima visión que el paciente logra alcanzar con la mejor graduación.
- **Agudeza visual de lejos.** Es la realización de la prueba visual frente al optotipo con su mejor corrección. Cada gabinete adapta la distancia en la que evaluara la agudeza visual de lejos siendo lo mínimo 3 metros si usan proyectores.

- **Agudeza visual de cerca.** Es el valor de la agudeza visual medido a la distancia normal de lectura y se mide con la corrección de cerca o de lejos en función si se tiene presbicia o no.
- **Agudeza visual monocular.** Se realiza midiendo el valor de la agudeza visual de cada ojo independientemente.
- **Agudeza visual binocular.** Es el valor de la agudeza visual que se obtiene con ambos ojos abiertos a la vez. (Perez, R. R.;, 2017) (Guerrero Vargas O.D, 2017, págs. 68-69)

Según menciona una fuente de investigación que una de las causas más frecuentes relacionadas con la disminución de la agudeza visual se deben gracias a la presbicia, catarata, alteraciones retinianas DMAE, la retinopatía diabética y la ambliopía u ojo vago que y también se sitúan como las principales causas de ceguera en el mundo. (Guerrero Vargas O.D, 2017, págs. 42-43-44)

## **La visión**

Todo lo que se percibe del mundo está comprendido por el sistema visual. La visión es un conjunto de estímulos, vías, centros nerviosos cuya función es la de agilizar y aprovechar de manera óptima el procesamiento de la información lo que ayuda a que el cerebro reciba una percepción exacta del mundo físico a su alrededor. (Ocular, 2017)

La vía de entrada del sistema visual es el globo ocular, en este órgano sucede gran parte del proceso visual, la información del exterior recolectada y derivada por el campo visual da origen a una imagen que se forma en la retina esa imagen se transforma en estímulos nerviosos que viajan por la vía óptica y llega a los centros nerviosos donde esta será procesada e interpretada por el cerebro. (H & MD, 2015)



Desde la parte externa del ojo podemos deducir que el globo ocular es como una esfera ovalada, rodeada de una membrana blanca fibrosa la cual está cubierta por una mucosa a la que denominamos conjuntiva y es irrigada por vasos sanguíneos. En la parte más anterior se encuentra la córnea una zona transparente ligeramente curvada a través del cual los rayos procedentes del infinito son orientados para que impacten perfectamente en la retina. (H & MD, 2015)

Detrás de la córnea encontramos la cámara anterior del ojo esta cámara se encuentra cubierta por un líquido transparente (humor acuoso) el cual se encarga de nutrir la córnea y mantener la (PIO) estable. Hacia su interior esta se encuentra limitada por el iris, el cual sitúa en su centro una apertura llamada pupila y gracias a que el iris está compuesto por tejido muscular la pupila puede regular el paso de entrada de la luz por medio de la miosis y midriasis. (H & MD, 2015)

El cristalino se encuentra ubicado detrás del iris y de la pupila, este mediante la acción de excitación y relajación de las fibras ciliares permite que el cristalino cambie su forma y su poder dióptrico para poder enfocar la imagen en la parte central de la retina donde se encuentran los fotorreceptores pero antes de que esto suceda la luz refractada por el cristalino debe atravesar otro medio transparente (humor vítreo) que se encuentra en una segunda cavidad llamada cámara vítrea. (H & MD, 2015)

En la retina se encuentran muchas capas celulares una de estas son los fotorreceptores, los conos y los bastones. En estas células ocurre un proceso denominado transducción. En otras de las capas tenemos a las células ganglionares que se comunican con las células receptoras mediante las células bipolares, los axones de las células ganglionares son los que componen el nervio óptico, que se despliega de cada globo ocular. (H & MD, 2015) (Santini, B, 2015)

En el quiasma óptico se produce el cruce de los axones de las células ganglionares al lado contrario. Los axones que emergen del quiasma óptico pasan a formar los tractos ópticos que se dirigen a los talamos ipsilaterales correspondientes. La información vuelve a alcanzar a los ganglios geniculados, los axones que llegan al tálamo hacen relevos de la información y está a su vez a través de sus axones inician una vía que termina en la corteza cerebral ipsilateral del polo occipital. (H & MD, 2015) (Santini, B, 2015)

### **Anatomía del ojo**

Para entender cómo es el funcionamiento de la visión es necesario hacer un pequeño repaso a la anatomía y funcionamiento de las diferentes estructuras del globo ocular. (H & MD, 2015)

Ah simple vista podemos observar y reconocer las estructuras externas del ojo, lo primero que se puede apreciar son los **parpados** cuya función es de proteger a los ojos de algún agente o partícula externa mediante el abrir y cerrar de los parpados a esta acción se la conoce como parpadeo además ayuda a que la película lagrimal se extienda a lo largo del globo ocular de manera homogénea para así evitar la resequedad ocular. (H & MD, 2015)

Después se puede observar una capa blanca conocida como **esclera** esta es una capa fibrosa que cubre todo el ojo la cual tiene una función de protección, que le confiere la resistencia y elasticidad necesaria para soportar la presión intraocular y evitar que este pierda su forma normal; alrededor de la esclerótica se encuentra cubierta por una mucosa transparente, denominada **conjuntiva**, la misma que contiene vasos sanguíneos que transportan sangre al globo ocular. (H & MD, 2015)

En la parte media del ojo se aprecia una parte coloreada del ojo que dependiendo de la concentración de melanina que exista en ella se la encontrara en diferentes

colores, a esta zona se la denomina como el **iris** y en su parte central se encuentra la **pupila** cuya función es la de permitir el paso de la entrada de la luz que llegara a la retina, mediante la contracción y relajación de los músculos que forman el iris. (baviera, 2019)

Sobre todas las estructuras externas se encuentra la córnea que es una capa transparente, que se ubica por delante del iris y es donde principalmente se van a desviar los rayos de luz que en conjunto con el cristalino se encargan de enfocar la imagen correctamente en la fovea. (H & MD, 2015)

Si al globo ocular le realizamos un corte transversal, se podrá observar sus estructuras internas las cuales no son observables a simple vista, e inmediatamente nos daremos cuenta que por detrás del iris y la pupila se encuentra el cristalino, el cual tiene una forma de lente biconvexa muy flexible en ella se realiza el cambio dióptrico gracias a la ayuda de los músculos de las zonas ciliares que le ayudan a estar suspendido y a la vez ejercen una contracción y relajación que le permite cambiar su forma para enfocar la imagen en la retina a este proceso se le conoce como acomodación. (H & MD, 2015)

En resumen se puede decir que la zona comprendida entre la córnea y el iris es la **cámara anterior** y la zona que se comprende entre el iris y el cristalino es la **cámara posterior** las dos cámaras están rellenas por una sustancia transparente llamada **humor acuoso** el cual es un líquido transparente producido por los procesos ciliares, el humor acuoso realiza un viaje a través de la pupila a la cámara anterior el cual se desagua en el ángulo que se forma entre la córnea y el iris; el humor acuoso es el encargado de mantener la presión intraocular (PIO) en valores adecuados y para que esto se dé, de la manera correcta necesita existir un equilibrio entre la producción y la eliminación de esta sustancia. (H & MD, 2015)

Detrás del cristalino podemos observar un gran espacio en el cual se encuentra una sustancia transparente y gelatinosa llamada humor vítreo a esta parte se le

conoce como cámara vítrea la cual ayuda a mantener la forma del globo ocular. (H & MD, 2015)

En la parte más interna del ojo encontramos la retina la cual la ubicamos tapizando la pared posterior del globo ocular. la retina es una capa albergada por tejidos nerviosos que captan la luz y a su vez los transforma en impulsos nerviosos y para poder cumplir con esa tarea la retina cuenta con células especiales llamadas fotorreceptores los cuales se dividen en conos y bastones. (H & MD, 2015) (Santini, B, 2015)

Los conos se caracterizan por estar siempre concentrados en la parte central de la fóvea, estas células son las encargadas de percibir las longitudes de ondas rojo, verde y azul. Estas células en conjunto hacen que el cerebro pueda diferenciar las distintas gamas de color y se desempeñan de mejor manera en condiciones bien iluminadas. (Santini, B, 2015)

Los bastones se caracterizan por encontrarse alrededor de la fóvea y son las células encargadas de distinguir entre los colores negro, blanco y sombras de grises además de dar información sobre la forma de los objetos. Los bastones no pueden diferenciar los colores, pero permiten distinguir entre los objetos cuando este se encuentra en condiciones de poca iluminación. (María & Pilar, 2014) (Santini, B, 2015)

### **Disminución de la agudeza visual**

Investigadores mencionan que la disminución de la agudeza visual es uno de los síntomas más comunes de numerosas patologías y que por lo tanto estas pueden localizarse en cualquier punto de la vía visual que transmiten los impulsos nerviosos al córtex occipital. (Arranz Marquez & Teus, 2015)

El de gran importancia realizar una correcta anamnesis y exploración ocular exhaustiva para que los datos arrojados orienten de manera correcta al diagnóstico y así evitar otras exploraciones innecesarias para su solución. (Gerrero Vargas, 2017)

Una agudeza visual menor a 20/40 es definida como deficiencia visual y esta va aumentando considerablemente con la edad, de tal manera que el 20% a 30% de la población es más vulnerable a padecer este tipo de alteraciones en la visión. En esta guía se tomará en consideración los problemas visuales que ocasionan la disminución unilateral o bilateral de la agudeza visual que no corrigen con lentes oftálmicas. De todos los casos encontrados de estudios posteriores indican que más de la mitad ocurren en los mayores de 60 años. La pérdida de la agudeza visual se ha convertido en una de las causas que con más frecuencia afectan al deterioro funcional de la visión de personas de la tercera edad y con esto su influencia en la calidad de vida que desde hay llevan. Los adultos mayores que padecen de disminución de la agudeza visual, tienen 2.5 veces más de probabilidades de padecer un deterioro funcional. (Arranz Marquez & Teus, 2015)

### **Errores refractivos comunes que disminuyen la agudeza visual**

Según la OMS los errores refractivos son trastornos oculares comunes, en lo cual el ojo tiene cierta dificultad para enfocar claramente los imágenes de los objetos en la retina y como resultado se obtiene una visión borrosa a veces resulta tan grave que causa discapacidad visual. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

Los errores refractivos se dividen en tres:

- **La miopía:** dificultad para enfocar los objetos distantes.
- **La hipermetropía:** dificultad para enfocar los objetos próximos.
- **El astigmatismo:** visión distorsionada o aberrada debido a una irregularidad de la córnea.

Un cuarto trastorno toma el nombre de **presbicia**, cuya dificultad es la de enfocar los objetos cercanos a una distancia de un brazo y se distingue de los otros trastornos refractivos porque este se asocia al envejecimiento y afecta a casi todo el mundo.

Cabe resaltar que los errores de refracción no pueden prevenirse, pero pueden diagnosticarse y tratarse con gafas oftálmicas correctoras, lentes de contacto o cirugía refractiva.

### **Miopía**

La palabra Miopía surgió hace muchos siglos y proviene del griego myops cuya significado quiere decir formado y Myein que significa entrecerrar los ojos, es la condición o estado refractivo en el cual el punto focal de la imagen formado por los rayos provenientes del infinito convergen justo antes de llegar a la retina dando como consecuencia una imagen borrosa cuando las estructuras del ojo se encuentran en reposo además la investigadora cuya cita textual la remarco al final menciona que en su concepto que la miopía se debe a un exceso de refracción de los medios transparentes del globo ocular con respecto a su longitud axial en la cual los rayos procedente de objetos puestos en su trayectoria a una distancia determinadamente calculada del ojo convergen mucho antes de llegar a la retina. (Mendoza, 2015)

La persona que padece de miopía puede presentar varias dificultades y síntomas las cuales son; incomodidad visual, dificultad para enfocar a la distancia, desorientación en algunas ocasiones, dolores de cabeza, estrabismo, irritación ocular y estrés.

La miopía puede ser medida en valores dióptricos con la ayuda de aparatos especializados como la caja de pruebas, Autorrefractómetro y retinoscopio y se corrige con lentes oftálmicas o lentes de contacto y cirugía refractiva. Es de mucha importancia recalcar que para la cirugía refractiva el paciente tiene que

pasar por una serie de evaluaciones donde solo el medico determinara si el paciente es un candidato acto para la cirugia. (Mendoza, 2015)

Cuando la causa de la miopía es debido al alargamiento de las paredes del globo ocular se la conoce como miopía axial la cual es muy frecuente en la mayoría de las personas. La miopía de curvatura se la caracteriza por el desequilibrado balance del poder dióptrico de los medios refractivos del ojo.

### **Clasificación**

La miopía ha sido clasificada en dos grupos:

**Miopía simple:** es menor a -6 dioptrías y se llega a estabilizar entorno a los 22 – 23 años de edad. (Visionsana, 2014)

**Miopía progresiva o magna:** Conocida como miopía magna o miopía progresiva. A diferencia de la miopía simple aquí si se sobrepasa el valor de -6 dioptrías y se cree que está relacionada a alguna alteración del segmento posterior y como consecuencia da pie a varias complicaciones por ejemplo el desprendimiento de retina, maculopatía miópica y atrofia coriorretiniana. (Macula, 2013)

### **Causas**

La miopía se produce cuando existe un alargamiento axial del globo ocular con respecto a la relación del poder de enfoque de la córnea y el cristalino esto provoca que los rayos luminosos converjan en un punto delante de la retina y no directamente en ella.

También se produce por el resultado de la realización de varias tareas prolongadas que exigen el uso de la vista próxima. Esto es debido por la elongación de los ejes visuales.

De otra manera se puede decir que si ambos padres presentan miopía existe una mayor probabilidad de que los hijos padezcan de esta anomalía visual. Sin embargo, es algo que no se puede predecir al cien por ciento con solo estudiar el historial familiar. (Mendoza, 2015)

### **Factores Ambientales**

Insistentemente se dice que la tasa de incidencia de la miopía va en aumento en la población mundial y con ello culpan a factores externos como la TV, computadores u otros medios tecnológicos. Pero no cabe duda que la misma tecnología ha ayudado a los médicos en sus avances para detectar la miopía. A ciencia cierta no se pudo identificar cual es la causa responsable de la elongación del ojo, pero el mecanismo ha sido demostrado y descrito con precisión matemática en humanos. (Aribau, 2016)

### **Sintomatología**

El síntoma más claro es la discapacidad visual para observar objetos lejanos detalladamente; por lo tanto, muchas personas que presumen de una buena agudeza visual y son conscientes de que padecen este defecto ya lo detectan cuando se hacen un chequeo de rutina o cuando sienten molestias como la cefalea, tensión ocular y entrecerrar los párpados. (sabervivir, 2019)

### **Complicaciones**

Las personas que presentan miopías elevadas, son las más predisuestas a desarrollar diferentes patologías oculares que la población ordinaria y entre ellas se mencionan las siguientes:



- El glaucoma (con posible aumento de la presión intraocular).
- La catarata u opacidad del cristalino. La catarata en el paciente miope puede aparecer en edades más tempranas de lo habitual.
- El desprendimiento de retina.
- Maculo Patía. Es una degeneración de la zona más sensible de la retina, la mácula. La maculo Patía miopía puede presentarse en pacientes con más de 6 dioptrías.
- Mancha de Fuchs. Es una lesión color oscuro que afecta justo en la zona central de la Macula. (sabervivir, 2019)

Por esos motivos se recomienda que aquellas personas que presenten una miopía con graduaciones superiores a -6 dioptrías se realicen revisiones periódicas que consten de la agudeza visual, la presión intraocular y oftalmoscopia.

### **Tratamiento de la miopía**

La manera en la que podemos corregir a una persona con miopía es tratar de compensar esa deficiencia visual tratando de desviar aquellos rayos luminosos que no llegan a la retina mediante la ayuda de lentes divergentes o negativas que al interponerlas entre el objeto y el ojo con la graduación correcta rápidamente el paciente notara el resultado. (Mestrovic MD, Ph.D., 2018)

También existen otros tratamientos como la cirugía LASIK en la cual el paciente es sometido a rigurosos exámenes que determinaran si es apto o no para la cirugía.

### **Hipermetropía**

Es un defecto visual en el cual el ojo en estado de reposo los rayos luminosos provenientes del infinito inciden en el globo ocular y se enfocan justo en la parte posterior de la retina en lugar de enfocar directamente sobre la retina como consecuencia se tiene una imagen borrosa traduciéndose a un trastorno en la agudeza visual. (National Eye Institute, 2018)

## **Descripción**

Normalmente una persona hipermetrope tiene problemas a la hora de usar sus vistas para realizar tareas que requieran de visión cercana por lo cual precisan de forzar la acomodación o alejar los objetos para compensar ese defecto. Sin embargo, la visión de un hipermetrope a distancias largas también implica un leve esfuerzo para los músculos ciliares al momento de enfocar la imagen en la retina. (Cuidate, 2015)

En los niños con hipermetropía casi no notan el déficit visual porque ellos compensan ese déficit con la acomodación (proceso en el cual el cristalino cambia su forma para cambiar su poder dióptrico). el constante esfuerzo producidos por la acomodación excesiva suele producir cefalea, fatiga visual, retrasos en el aprendizaje. (Cuidate, 2015)

## **Causas.**

Una de las principales causas de hipermetropía es el factor genético, en las personas que presentan hipermetropía el tamaño del globo ocular es más pequeño de los que es un ojo normal y otra de las causas se las asocia con el poder de enfoque que hay entre la córnea y el cristalino.

## **Sintomatología**

En las personas adultas, se presentan síntomas que consisten en la dificultad para ver de cerca por ejemplos, la dificultad principal que presentan es el problema para la lectura y con el paso de los años este defecto también repercute en la visión a distancia.

## **Tratamiento**

La hipermetropía se la puede tratar mediante el uso de monturas correctoras con lentes oftálmicas positivas, lentes de contacto, o con cirugía refractiva (LASIK) también puede ser con una intervención quirúrgica en la que se extrae el cristalino y se lo reemplaza por una lente intraocular. (Visionsana, 2014)

## **Astigmatismo**

El astigmatismo es una de las ametropías más comunes y que mayores molestias pueden causar a quien lo padezca. Esta tiene su origen en la córnea por ejemplo una cornea normal tiene forma redondeada en todos sus meridianos y ejes, pero un cornea que presenta astigmatismo presenta irregularidades en sus ejes y se asemeja como a una pelota de futbol americano, sufriendo cambios en los radios de curvatura en sus polos. (cuidateplus, 2016)

El astigmatismo es generalmente se lo conoce como un estado ocular que tiene su origen en la curvatura de la córnea lo que impide que las persona tenga problemas para realizar un correcto enfoque tanto de cerca como de lejos. (Instituto de Microcirugía Ocular, 2018)

## **Clasificación**

En el astigmatismo, la magnitud del enfoque es diferente según el eje del meridiano de fijación y esto hace que los objetos se vean distorsionados o dobles. (Instituto de Microcirugía Ocular, 2018)

Hay tres clases de astigmatismos:

- **Astigmatismo simple:** afecta a un solo eje
- **Astigmatismo compuesto:** afecta a un solo eje, pero también puede estar asociado a una miopía o hipermetropía.
- **Astigmatismo mixto:** este sucede cuando uno de los ejes enfoca por delante de la retina y otro por detrás. (Allaboutvision, 2018)

También se los puede clasificar como astigmatismos regulares o irregulares (a favor de la regla y contra la regla).

### **Cuadro clínico**

El astigmatismo aparte de causar molestias para ver correctamente también puede producir dolores de cabeza o mareos debido a que las estructuras del globo ocular intentan compensar el defecto mediante la acomodación el cual provoca un sobre esfuerzo anormal el cual termina por fatigar las estructuras musculares del ojo. (Allaboutvision, 2018)

### **Causas**

Principalmente se debe a una forma irregular de la córnea en la cual impide que los rayos provenientes del infinito puedan enfocar correctamente en la retina causando visión borrosa en los diferentes puntos de enfoque y sus causas se deben a traumatismos, en ciertos casos a intervenciones quirúrgicas o enfermedades oculares. (Allaboutvision, 2018)

### **Sintomatología**

El principal síntoma y el más importante es la percepción de las imágenes distorsionadas, habitualmente le acompaña la cefalea en la parte anterior de la frente y suele compensar el defecto inclinando la cabeza. En casos mayores la persona con grados mayores de astigmatismo puede presentar una agudeza visual deficiente la cual empeora si esta se encuentra asociada a miopía o hipermetropía y en casos leves hay fatiga visual al realizar esfuerzos prolongados. (Allaboutvision, 2018)

### **Tratamiento**

Este defecto se corrige con monturas correctoras que tengan lentes oftálmicas cilíndricas ya sean positivas para el continente europeo o negativas para el continente americano y que estas sean orientadas en el eje adecuado para

conseguir que la imagen que se enfoca en la retina sea clara. También se puede corregir este error refractivo mediante el uso de lentes de contacto tóricas y cirugía refractiva. (Allaboutvision, 2018)

## **Presbicia**

Esta es una condición en la cual, debido al envejecimiento de las estructuras del ojo causados por la edad esta disminuye progresivamente y de forma irreversible el poder de acomodación del ojo. Esta empieza a manifestar sus síntomas entre los 40 y 45 años, y provoca una dificultad para observar con nitidez los objetos u las letras situados a una distancia de 30 o 40 cm. (American Academy of ophthalmology , 2019)

## **Causas**

Se debe al propio envejecimiento del cristalino el cual con el avance de ña edad esta ira perdiendo gradualmente su elasticidad tornándose cada vez más rígido y por ende el musculo ciliar también perderá su capacidad de traerse, causando incapacidad de enfocar los objetos cercanos. (American Academy of ophthalmology , 2019)

## **Sintomatología**

Normalmente la persona que padece presbicia presenta una visión borrosa al realizar una lectura de una revista o periódico, al utilizar el ordenador o para cocer en el caso de las mujeres también es muy común que alejen los objetos para poder observarlos mejor. (Mayoclinic.org, 2018)

## **Tratamiento**

La presbicia se puede corregir con monturas correctoras ya sean de lecturas (Monofocal) bifocales y progresivas con la ADD correspondiente a su corrección y a su edad, si hay presencia de algún otro defecto refractivo se de utilizar el

valor de la corrección a distancia más el valor de la ADD en función a la edad.  
(Mayoclinic.org, 2018)

En el mundo se calcula que hay 153 millones de persona con discapacidad visual debido a errores de refracción no corregidos así lo indica la OMS. Estas cifras excluyen a las personas con presbicia que según algunas pruebas preliminares indican que probablemente sea una población muy significativa.

## **Principales causas por las que disminuye la agudeza visual**

### **Catarata**

Causas más frecuentes:

- Edad, como el factor de riesgo principal
- Casi más de la mitad de las personas de la tercera edad tienden a padecer de afecciones importantes en la visión.
- Diabetes, luz ultravioleta B, mala alimentación

### **Glaucoma**

- Es la segunda causa de ceguera, seguido de la degeneración macular, en los EE.UU.
- Edad, principal factor de riesgo.
- Se caracteriza por la degradación del nervio óptico, secundaria a un aumento de la PIO (<21mmHg)
- Otro factores de riesgo son: Miopía, Hipertensión y Diabetes (Arranz Marquez & Teus, 2015)

### **Retinopatía diabética**

- Causa más frecuente de ceguera en la sociedad
- Frecuencia de 5-10% en diabeto tipo 2. (Arranz Marquez & Teus, 2015)

## **Degeneración macular asociada a la edad**

- Una de las principales causas de ceguera en personas mayores de 60 años en los EE.UU.
- Causa un tercio de las cegueras, se caracteriza por la degradación progresiva y atrofia de la macula.
- Factores de riesgos importantes: edad, errores refractivos como; Hipermetropía, antecedentes Familiares que padezcan degeneración macular, iris claro, exposición a la luz solar y fumadores. (Arranz Marquez & Teus, 2015)

## **Tipos de pérdida de la visión**

### **Perdida transitoria de la visión**

Este tipo de pérdida de la visión normalmente siempre está relacionado con alteraciones vasculares retínicas y tiende a tener consecuencias de gran impacto. Esta se caracteriza porque el paciente nota una disminución parcial en su visión. Es necesario llevar un manejo adecuado y precario para su diagnóstico y tratamiento. (NEUROWIKIA, 2019)

### **Pérdida progresiva de la visión**

La pérdida progresiva se caracteriza porque el paciente presenta visión borrosa que va aumentando de manera progresiva atenuando la agudeza visual esta suele estar asociada con enrojecimiento ocular, molestias a la luz, moscas volante, sensación de destellos de luz y dolor en reposo o con movimiento ocular. (NEUROWIKIA, 2019)

### **Perdida brusca de la visión**

Se considera como pérdida de visión brusca o repentina si esta se desarrolla en un par de minutos a un par de días. Puede afectar tanto a un ojo como ambos reduciendo totalmente o en parte el campo visual. (NEUROWIKIA, 2019)

### **Calidad de vida**

Al hablar de calidad de vida se hace referencia al concepto que comprende diversos niveles que pueden visualizarse de las grandes demandas biológicas, sociales, psicológicas y económicas tanto en forma individual como a nivel comunitario. Sin olvidar los aspectos de bienestar social. (significados.com, 2017)

Hoy en día podemos relacionar a la calidad de vida con los grandes avances de la biotecnología lo cual ha permitido alcanzar nuevas expectativas de vida que anteriormente no se tenía como ahora lo que nos permite cubrir las necesidades más básicas como lo es el ámbito económico, emocional, educacional y social. (significados.com, 2017)

Podemos decir que la calidad de vida reúne los objetivos y subjetivos necesarios del bienestar social que están fundados en la experiencia tanto individual y comunitario dentro de la vida social. (Calidad de vida, 2017)

Tomando en cuenta el concepto de calidad de vida escrito en la página de la OMS, nos muestra que la calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, sus costumbres, sus valores, su cultura, sus condiciones de vida en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes. (Calidad de vida, 2017)

Cuando nos preguntamos a nosotros mismos ¿Qué es calidad de vida? Lo que podemos expresar son terminologías como alcanzar metas y logros familiares y



personales, tener una alimentación saludable, contar con buen estado de salud y económico lo cual se refleja en los entornos sociales y culturales. (significados.com, 2017)

La calidad de vida individual se puede entender como una relación global en la cual se establecen aspectos positivos pero también hay la posibilidad de que se encuentre con aspectos negativos en el transcurso de la vida, demostrando que la interrelación individual y colectiva. (significados.com, 2017)

Todo esto demuestra que el concepto de calidad de vida está en constantes cambios, ya que involucran aspectos socioeconómicos, psicológicos y culturales los cuales influyen en la formación de valores positivos y negativos del individuo.

La calidad de vida y bienestar social tiene cinco campos a comprender:

1. **Físico:** salud y seguridad física
2. **Material:** vivienda digna y propia, con todos los servicios básicos, alimentos al alcance y medio de transporte.
3. **Educativos:** accesibilidad a una institución educativa donde se le permita ampliar los conocimientos de manera individual y colectiva.
4. **Emocional:** campo o entorno importante donde le permite que su estado emocional crezca y se interrelaciones eficazmente.
5. **Social:** relación que establece el ser humano con las demás personas para formar núcleos familiares y círculos de amistades que amplían el desarrollo del mismo.
6. **Laboral:** lugar de trabajo con las condiciones y facilidades para que la persona pueda desempeñar correctamente su función. (Calidad de vida, 2017)

Es de gran importancia mencionar que en estos campos pueden tener influencia en los factores sociales, médicos, políticos y también los ámbitos individuales y colectivos

Para una buena calidad de vida tanto material como espiritual es necesario el factor económico y que de acuerdo a los ingresos personales se puede reflejar el bienestar social, el problema parte en que no todas las personas tienen acceso a tener bienes pues gran parte de la población incluyendo las zonas rurales no cuentan con lo básico en su hogar y muchas veces sobreviven con menos de un salario básico lo cual demuestra que no todos tienen lo elemental para considerar que tienen una buena calidad de vida. (significados.com, 2017)

Finalmente se pretende decir, que una buena calidad de vida conlleva a mejorar el nivel de la misma y modificar los aspectos que influyen en su formación individual y colectivo para lograr un bienestar social general. (Calidad de vida, 2017)

### **2.1.1 Marco conceptual**

***Agudeza visual, Ametropías, discapacidad visual, calidad de vida.***

#### **Agudeza visual**

Se define como la capacidad que posee el sistema visual para discriminar a detalles estímulos separados por un ángulo determinado en condiciones dadas como la iluminación, contraste y distancia. (Ocular, 2017)

#### **Ametropía**

Ametropías o defectos refractivos es una patología que se produce cuando los rayos luminosos procedentes del infinito no forman la imagen correctamente sobre la retina en el globo ocular causando una visión borrosa que se la corrige

mediante la prescripción de lentes oftálmicas, lentes de contacto o con cirugía refractiva. (Definiciones.de.com, 2017)

### **Discapacidad visual**

Es la anomalía o dificultad que presentan uno o ambos ojos, a nivel estructural que como consecuencia tiende a la disminución de la visión y precisa en gran parte de medios de ayuda para que agilite la interacción entre las personas sanas y con discapacidad visual.

### **Calidad de vida**

Comprende los diversos niveles que pueden visualizar las grandes demandas biológicas, sociales, psicológicas y económicas que intervienen en el desarrollo individual y colectivo, en los aspectos de bienestar social.

#### **2.1.2 Antecedentes investigativos**

Se define la agudeza visual como un valor de referencia a cuan nítida o clara es la visión de cada persona, y su deterioro se presenta cuando la personas empieza a mirar borroso, distorsionado, siendo los factores de disminución de la visión son los errores de refracción, degeneración macular, y presbicia. (Jin, 2016)

La calidad de vida relativa a la visión (CVRV) incluye parámetros como la agudeza visual, percepción de colores, contraste, campo visual, deslumbramiento todos estos instrumentos nos ayudan a la valoración de la función visual, siendo la agudeza visual el parámetro más estudiado en muchos de los cuestionarios de CVRV. De la misma forma, pacientes que han desarrollado catarata han abandonado sus actividades de vida diaria, lo que

hace que se vuelvan dependientes a otras personas, lo cual repercute de forma negativa en la calidad de vida, convirtiéndose en una carga para los miembros de la familia o quienes estén a su alrededor; ya que ellos dependen de los demás para solucionar los problemas de movilidad lo que genera dependencia y necesidad de cuidados y servicios. (Bernal Reyes, Arías Díaz, Hórmigo Puertas, & Roselló Leyva, 2015)

En una investigación realizada por Katherine Moreno, en la que participaron 95 pacientes entre edades de 40 a 69 años, indican una disminución de la agudeza visual de cerca, lo que compromete en sus actividades cotidianas, siendo los más afectados los comprendidos entre 60 a 69 años con un porcentaje del 68%, personas entre los 50 y 59 años están entre el 21% de disminución de agudeza visual y personas entre 40 - 49 años presentan un 11% de prevalencia a desarrollar presbicia, ocasionando que un 46 % del total de la población tengan una baja calidad de visión; la cual va acompañada de síntomas como visión borrosa con el 37% seguido de personas que manifiestan cansancio visual en un 23% lo cual es síntoma de que repercute en la calidad de vida. (Moreno, 2018)

En cuanto a la medición de la calidad de vida, se puede decir que esta se basa en el conjunto de los indicadores físicos más representativos de las diferentes actividades o aspectos como, por ejemplo: equidad, empleo, seguridad y asistencia social, alimentación y nutrición, salud pública, educación, cultura y arte, deportes, viviendas y servicios comunales. La calidad de vida es un concepto que parte de la necesidad de proteger al hombre y para lograrlo se trata de establecer cuáles son las mejores condiciones para su vida. Esto conlleva el resguardo de todo cuanto pueda ocasionar daño. (Suárez, 2017)

En una publicación sobre la calidad de vida y salud visual hace referencia sobre el interés de la valoración visual, debido a que la visión es una experiencia compleja, ya que el ver bien influye de forma muy diversa en el desarrollo vital de los individuos, en las actividades que realiza y en la participación con la sociedad, lo que le otorga una buena calidad de vida. (Jimenez & Lupón Bas, 2017)

Existen enfermedades oftalmológicas que se van desarrollando en los adultos mayores y que de no diagnosticarse y tratarse de forma adecuada traen como resultado discapacidad visual, dentro de ellas están: cataratas, glaucoma, retinopatía diabética, degeneración macular relacionada con la edad. Muchas de estas traen consigo repercusiones funcionales y psicológicas como, por ejemplo: alteración en el equilibrio, riesgo a caídas, las cuales pueden ocasionar fracturas de cadera u otras en las extremidades superiores e inferiores; accidentes de tráfico, disminución en la competencia en autocuidado además de presentarse depresión y deterioro cognitivo. (Bernal Reyes, Arías Díaz, Hórmigo Puertas, & Roselló Leyva, 2015)

La función visual es una capacidad de vital importancia para la realización de actividades que dependen de la visión, como por ejemplo actividades básicas como el autocuidado, movilidad, artesanales y domésticas. (Bernal Reyes, Arías Díaz, Hórmigo Puertas, & Roselló Leyva, 2015)

## **2.2 Hipótesis**

### **2.2.1 Hipótesis general**

Al poder demostrar cómo influye la disminución de la agudeza visual entonces podríamos mejorar la calidad de vida en personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019.

### **2.2.2 Hipótesis específicas**

- Influirían las ametropías en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019
- La actividad laboral sería determinante en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019

- Al comprobar cómo incide la presbicia entonces lograríamos mejorar la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019

## **2.3 Variables**

### **2.3.1 Variable independiente**

Agudeza visual

### **2.3.2 Variable dependiente**

Calidad de vida

### 2.3.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR	ÍNDICE
<b>Variable independiente</b>  <b>Agudeza visual</b>	Capacidad del sistema óptico y sensorial del ojo por medio del cual se puede discriminar, detalles de un objeto situado a una distancia determinada. Se mide a través	Emotropías  Ametropías  Miopía Hipermetropía Astigmatismo  Presbicia	Snellen   Valoración Snellen  Edad	Resultado 20/20   Mayor a 0.25 dioptrías  Mayor o igual a 40 años
<b>Variable dependiente</b>  <b>Calidad de vida</b>	La calidad de vida relacionada con la visión hace referencia al estado de bienestar de un individuo relacionado con el estado de salud ocular o su grado de funcionalidad visual. Permite conocer de qué manera la disminución de la función visual repercute en el bienestar del individuo y en su grado de actividad o participación en la sociedad.	Factores culturales  Genero  Nivel de educación  Seguridad alimentaria y bienestar  Empleo  Control de salud	Etnia  Femenino Masculino  Grado de Escolaridad  Alimentación Vivienda  Actividad laboral  Valoración medica Valoración optométrica/ oftalmológica	100% poblacional

## **CAPÍTULO III**

### **3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Método de investigación**

##### **Método analítico**

El método que se utilizó es el del análisis ya que este permite hacer un estudio profundo de la problemática que se presenta en la Parroquia Rural de Pimocha relacionada con la agudeza visual y como afecta en la calidad de vida de las personas.

##### **Método deductivo.**

A través de este método se ayudó a determinar cuál es la premisa general, en este caso, cual es el estado de la agudeza visual para llegar a una conclusión y cuál es la afectación en la calidad de vida.

#### **3.2 Modalidad de investigación**

La investigación se realizó en base a la modalidad cuantitativa ya que se muestra con objetividad a través de gráficos estadísticos, cuadros, sobre la agudeza visual de cada uno de los participantes y aspectos que determinan la calidad de vida.

#### **3.3 Tipo de investigación**

##### **Investigación de campo**

La investigación de campo permite extraer datos e información directamente de la realidad a través del uso de diferentes técnicas de recolección de datos, tales como cuestionarios y empleo de historia clínica.



### **Investigación aplicada.**

A través de esta investigación se pudo resolver problemas específicos, los cuales se muestran en porcentaje sobre miopía, hipermetropía, astigmatismo como diagnóstico de los niveles de agudeza visual de lejos, y de cerca fue la presbicia como el principal factor que afecta la calidad de vida, la investigación aplicada es una investigación profunda y se concentra específicamente en cómo se consigue llevar a la práctica las teorías generales.

### **Investigación explicativa.**

Esta investigación permite ayudar a determinar el porqué de las cosas, a través de la relación de causa y efecto es decir determinar la relación entre las variables, en este caso variable dependiente calidad de vida y variable independiente agudeza visual.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

### **3.4.1 Técnicas**

#### **Encuesta**

Esta técnica permitió recolectar datos, a través de la aplicación de una encuesta informal, ya que no lleva nombre ni número de identificación, las opiniones que suministro la población son importantes para el análisis de esta investigación en cuanto la valoración de la calidad de vida.

#### **Historia clínica**

Documento optométrico legal que contiene información que, suministrada por el paciente, la cual, a través de un análisis, la recolección de datos es tabulada y organizada en cuadros.

### **3.4.2 Instrumentos**

#### **Cuestionario**

Es el conjunto de preguntas de opción múltiple y con una única respuesta, que sirvió para recolectar datos para la investigación, encaminadas a determinar la calidad de vida de las personas y aspectos importantes sobre conocimiento en cuanto a agudeza visual.

#### **Datos de historia clínica optométrica.**

Es sujeta a información sobre agudeza visual y diagnóstico previa valoración con instrumentos optométricos y datos suministrados por el paciente.

### **3.5 Población y muestra de investigación**

#### **3.5.1 Población**

La población a investigar es de 70 personas comprendidas entre 30 a 80 años, las cuales pertenecen a la Parroquial Rural de Pimocha.

#### **3.5.2 Muestra**

Para la presente investigación se utilizará el total de la población.

### 3.6 Cronograma del proyecto

N°	Mes Semana	Mayo				Junio				julio				agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elección y revisión del Tema																				
2	Aprobación del Tema																				
3	Recopilación de la información																				
4	Desarrollo del capítulo I																				
5	Desarrollo del capítulo II																				
6	Desarrollo del capítulo III																				
7	Elaboración de las encuestas																				
8	Aplicación de las encuestas																				
9	Tamización de la información																				
10	Desarrollo del capítulo IV																				
11	Elaboración de las conclusiones																				
12	Revisión previa sustentación de los proyectos por el jurado calificador																				

### 3.7 Recursos

#### 3.7.1 Recursos humanos

RECURSOS HUMANOS	NOMBRE
Investigadores	ALEXI JACQUELINE TORRES BONILLA EDDY SANDERHK QUINTO OCHOA
Asesor del proyecto de investigación	LIC. JANETH CRUZ VILLEGAS

#### 3.7.2 Recursos económicos

RECURSOS ECONÓMICOS	
	INVERSION
Seminario de tesis	40
Internet	30
Primer material escrito en borrador	25
Material bibliográfico	25
Copias a colores	20
Fotocopia final	25
Fotografías	10
Empastada	45
Alquiler de equipo de informática	20
Material de escritorio	30
Alimentación	40
Movilización y transporte	30
<b>TOTAL</b>	<b>340</b>

### **3.8 Plan de tabulación y análisis**

Los datos obtenidos para investigación fueron recolectados mediante la aplicación de una encuesta de diagnóstico, que nos permitió conocer aspectos importantes de la calidad de vida de los pacientes, que son habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha. Para la recolección de datos, primero se realizó la socialización del proyecto con el Presidente del GADPRP Parroquial Rural de Pimocha.

#### **3.8.1 Base de datos**

Se realizó la aplicación de una encuesta con preguntas de selección múltiple, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Edad
- Sexo
- Actividad que realiza a diario,
- Nivel de escolaridad
- Origen étnico
- Tipo de vivienda.
- Uso de lentes
- Porcentaje de presencia de miopía con relación al total de la población
- Porcentaje de presencia de astigmatismo con relación al total de la población
- Porcentaje de presbicia con relación al total de la población

#### **3.8.2 Procesamiento y análisis de datos**

La investigación se realizó con 70 personas entre los 30 y 80 años, de los cuales, 41 son mujeres y 29 son hombres, además se puede decir que 21 de ellos son de origen mestizo y 49 son montubios. Los resultados obtenidos mediante encuesta de diagnóstico e historia clínica optométrica fueron organizados en el programa de Excel versión 2013, lo que permitió la realización de cuadros estadísticos con su respectivo análisis e interpretación.

## CAPITULO IV

### 4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 Resultados obtenidos de la investigación

Para comprender sobre la calidad de vida, se tuvo en cuenta algunos factores como la edad, el nivel de escolaridad, el estado civil, el tipo de vivienda y la actividad diaria que realizan los 70 habitantes de Pimocha que participaron de esta investigación.

#### Factores determinantes de la calidad de vida de las personas; edad, escolaridad, estado civil.

**Tabla 1:** Datos que ayudan a determinar la calidad de vida: Edad, escolaridad y estado civil

EDAD (años)			ESCOLARIDAD				ESTADO CIVIL				
30 – 49	50 - 69	70 - 80	Primaria	Secundaria	Superior	Analfabeta	Casado	Divorciado	Soltero	Unión Libre	Viudo
31	21	18	33	26	5	6	27	6	18	14	5

**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

#### Análisis e interpretación.

Se puede observar en el cuadro número 1, que hay 31 pacientes entre edades de 30 a 49 años, 21 entre 50 - 69 años y 18 entre 70 a 80 años. En cuanto a la escolaridad, 33 personas terminaron la primaria, 26 tienen estudios de secundaria, hay 6 personas analfabetas y 5 personas con estudio superior (tecnólogo y universitario). En cuanto al estado civil, 27 personas son casadas, 18 son solteros, 14 personas viven en unión libre, 6 son divorciadas y 5 personas son viudas.

#### Factores determinantes de la calidad de vida de las personas; tipo de vivienda, actividad diaria.

**Tabla 2:** Datos que ayudan a determinar la calidad de vida: tipo de vivienda y actividad diaria que realizan.

TIPO DE VIVIENDA				ACTIVIDAD DIARIA						
Arrendada	Caña	Cemento	Mixta	Agricultor	Ama De Casa	Comerciante	Empleado Privado	Empleado Publico	Jubilado	Ninguna
8	11	26	25	10	35	3	11	5	2	4

**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

### Análisis e interpretación

El tipo de vivienda es un factor importante a tener en cuenta en la valoración de la calidad de vida, en tanto que se tiene que de las 70 personas valoradas en Pimocha, 8 arrendan una vivienda, 11 viven en una casa de caña, 26 personas habitan en una casa de cemento y 25 viven en una casa mixta. En cuanto a la actividad diaria, 10 personas se dedican a la agricultura, 35 realizan oficios de la casa, 3 son comerciantes, 11 personas son empelados en organizaciones privadas, 5 trabajan como empleados en organizaciones públicas, 2 personas son jubiladas y 4 de ellas ya no realizan ninguna actividad.

**Tabla: Síntomas presentes en pacientes al momento de realizar trabajos de cerca.**

**Tabla 3:** Síntomas que ha experimentado al momento de realizar trabajos de cerca

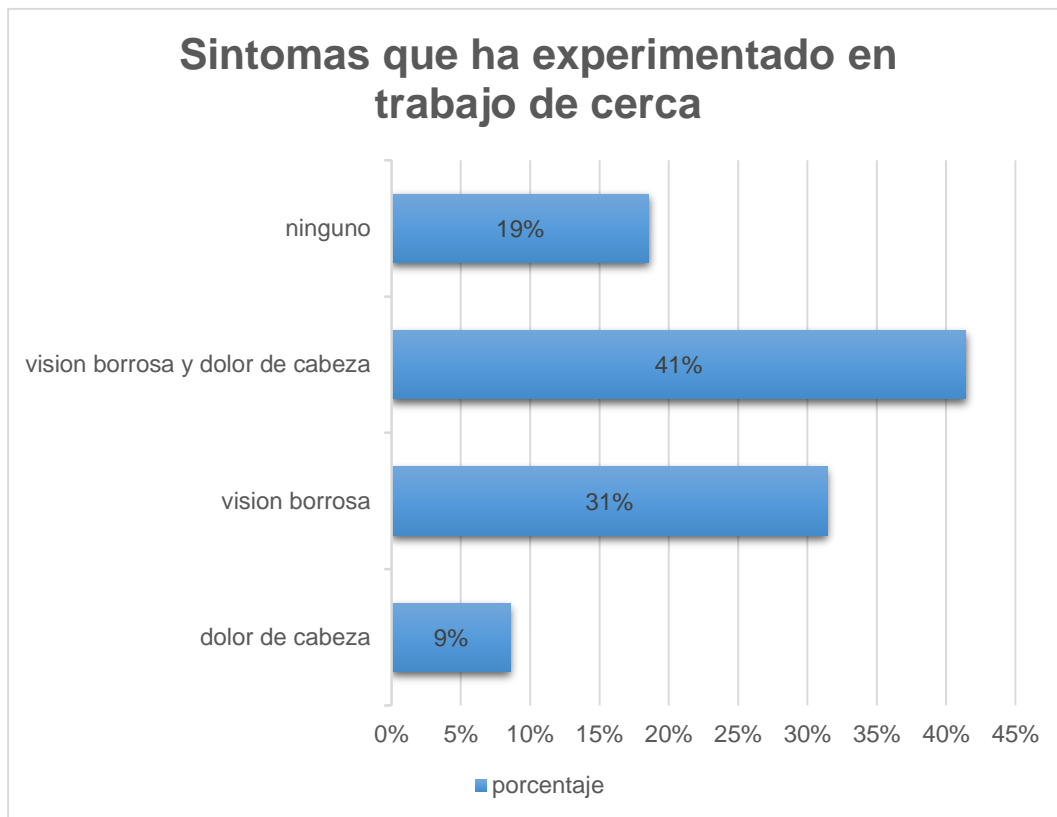
Síntomas que ha experimentado en trabajo de cerca		
Síntoma.	frecuencia	porcentaje
Dolor De Cabeza	6	9%
Visión Borrosa	22	31%
Visión Borrosa Y Dolor De Cabeza	29	41%
Ninguno	13	19%
Total	70	100%

**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

## Síntomas presentes en pacientes al momento de realizar trabajos de cerca.

Gráfico 1: Síntomas presentes en pacientes al momento de realizar trabajos de cerca.



**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

### Análisis e interpretación de datos.

Los datos reflejan que el 9% del total de la población manifiesta dolor de cabeza, el 31% manifiesta visión borrosa, el 41% manifiesta visión borrosa acompañada de dolor de cabeza y el 19% no presenta ningún síntoma al momento de realizar trabajos de cerca.



## Agudeza visual de lejos sin Corrección Ojo derecho.

Tabla 4: Agudeza visual de lejos sin corrección ojo derecho

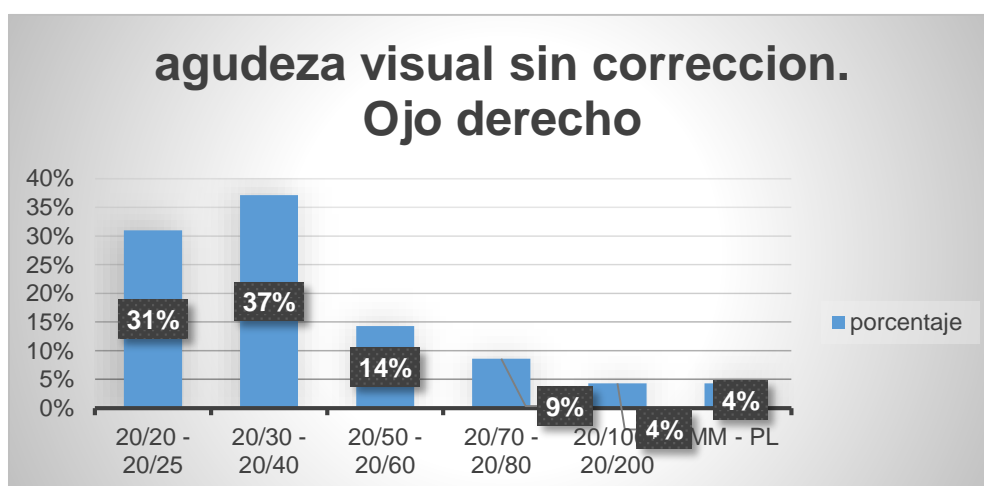
Agudeza Visual Sin Corrección Ojo Derecho		
Valor	Frecuencia	Porcentaje
20/20 - 20/25	22	31%
20/30 - 20/40	26	37%
20/50 - 20/60	10	14%
20/70 - 20/80	6	9%
20/100 - 20/200	3	4%
MM - PL	3	4%
Total	70	100%

Fuente: Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

Elaborado por: Eddy Quinto y Alexi Torres.

## Agudeza visual sin Corrección Ojo derecho.

Gráfico 2: Agudeza visual de lejos sin corrección ojo derecho



Fuente: Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

Elaborado por: Eddy Quinto y Alexi Torres.

## **Análisis e interpretación**

Los resultados nos muestran que la agudeza visual de lejos sin corrección en el ojo derecho se encuentra entre el 31% valores entre 20/20 y 20/25; el 37% corresponde a valores entre 20/30 y 20/40, entre el 14% están valores que corresponden a la escala de 20/50 y 20/60, mientras que el 4% representan a los valores correspondientes entre 20/100 a 20/200 y en el último 4% están resultados entre movimiento de manos (MM) y percepción de luz (PL).

## **Agudeza visual de lejos sin corrección ojo izquierdo**

**Tabla 5:** Agudeza visual de lejos sin corrección ojo izquierdo

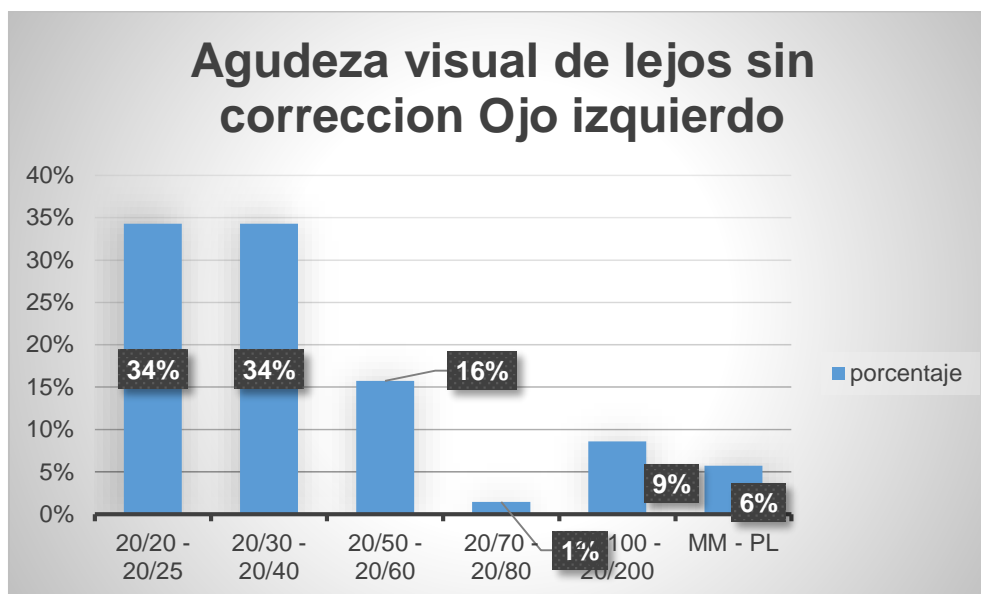
<b>OJO IZQUIERDO</b>		
<b>VALOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
20/20 - 20/25	24	34%
20/30 - 20/40	24	34%
20/50 - 20/60	11	16%
20/70 - 20/80	1	1%
20/100 - 20/200	6	9%
MM - no corrige	4	6%
total	70	100%

**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

## Agudeza visual sin corrección ojo izquierdo

Gráfico 3: Agudeza visual de lejos sin corrección ojo izquierdo



Fuente: Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha  
Elaborado por: Eddy Quinto y Alexi Torres.

### Análisis e interpretación

Los resultados indican que la agudeza visual de lejos sin corrección se encuentra entre el 34% entre 20/20 y 20/25; el 34% se encuentra entre 20/30 y 20/40, el 26% se encuentra entre el 20/50 y 20/60 el 1% presenta valores entre 20/100 y 20%200; por último, el 6% presenta movimiento de manos y percepción de luz.

### Diagnóstico Refractivo para el ojo derecho en visión de lejos

Tabla 6: Diagnostico refractivo para el ojo derecho.

Diagnóstico Ojo Derecho		
	Frecuencia	Porcentaje
Astigmatismo	7	10%
Astigmatismo Hipermetrópico	4	6%
Astigmatismo Miópico	2	3%
Baja Visión	1	1%

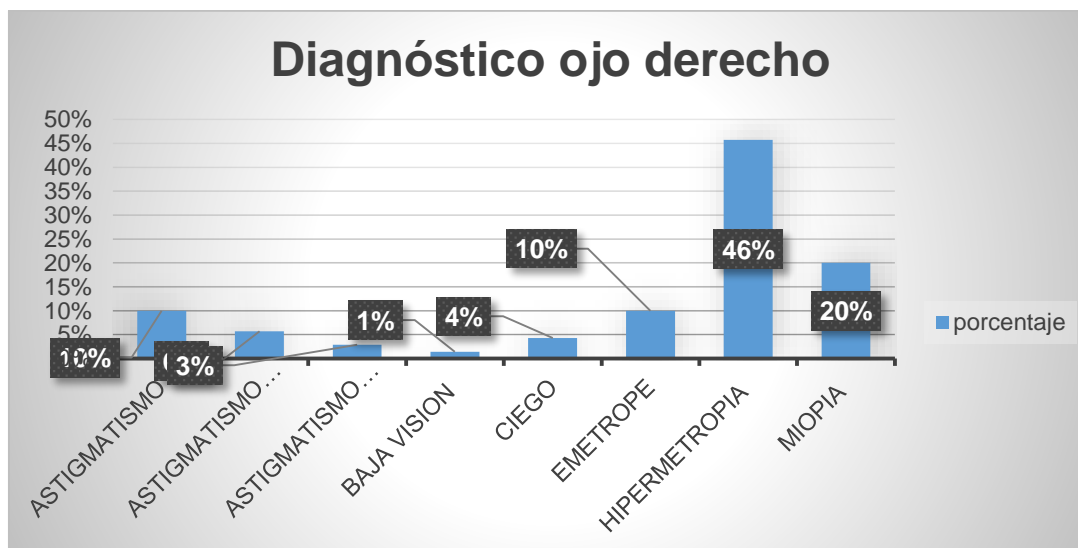
Ciego	3	4%
Emétrope	7	10%
Hipermetropía	32	46%
Miopía	14	20%
Total	70	100%

**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

### Diagnóstico Refractivo para el ojo derecho en visión de lejos

**Gráfico 4:** Diagnóstico refractivo para el ojo derecho.



**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

### Análisis e interpretación

De los 70 pacientes valorados mediante examen optométrico refractivo se encontró que: el 46% son hipermétropes, el 20% presentan miopía, el 10% son emétropes, el 4% son ciegos, el 1% presentan baja visión, mientras que el 19% presentan astigmatismo el cual se divide en astigmatismo 10%, astigmatismo miópico 3% y astigmatismo hipermetrópico 6%.

## Diagnóstico Refractivo para el ojo izquierdo

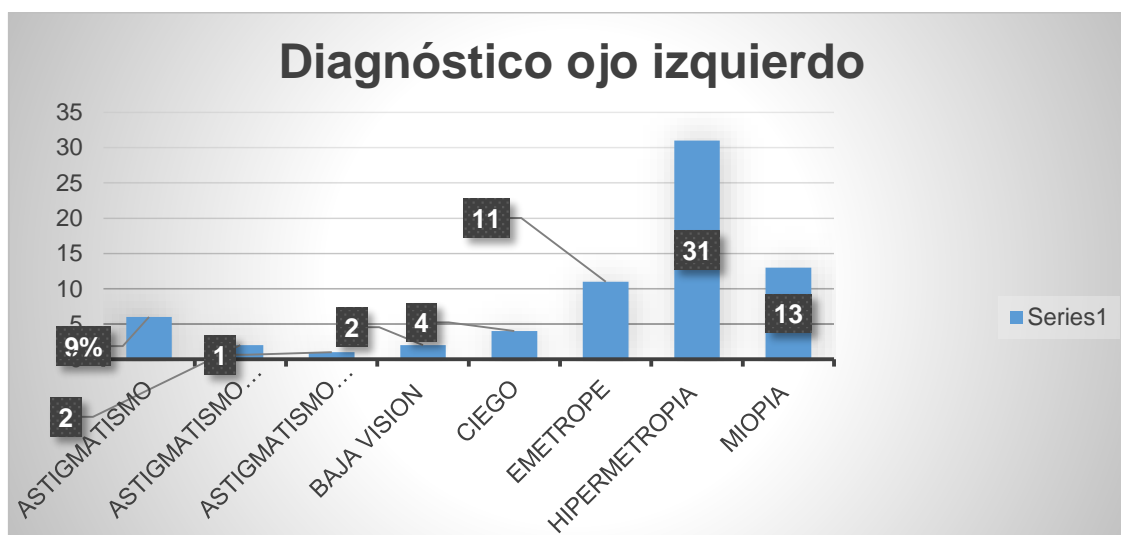
Tabla 7: Diagnóstico Refractivo para el ojo izquierdo

Diagnóstico Ojo Izquierdo		
	Frecuencia	Porcentaje
Astigmatismo	6	9%
Astigmatismo Hipermetrópico	2	3%
Astigmatismo miópico	1	1%
Baja Visión	2	3%
Ciego	4	6%
Emétrope	11	16%
Hipermetropía	31	44%
Miopía	13	19%
Total	70	100%

**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

Gráfico 5: Diagnóstico Refractivo para el ojo izquierdo



**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

## **Análisis e interpretación**

Los resultados de valoración optométrica, según diagnóstico ojo izquierdo muestra los siguientes resultados: el 19% de la población es miope, el 44% es hipermetrope, el 16% es emétrope, el 6% es diagnosticada como ciega, el 3% presentan baja visión, mientras que hay un 13% con diagnóstico de astigmatismo, de los cuales el 1% es astigmatismo miópico, el 3% es diagnosticada con astigmatismo hipermetrópico y el 9% presenta astigmatismo simple.

## **Distribución de Agudeza visual de cerca con corrección en ambos ojos.**

*Tabla 8: Agudeza visual de cerca con corrección en ambos ojos.*

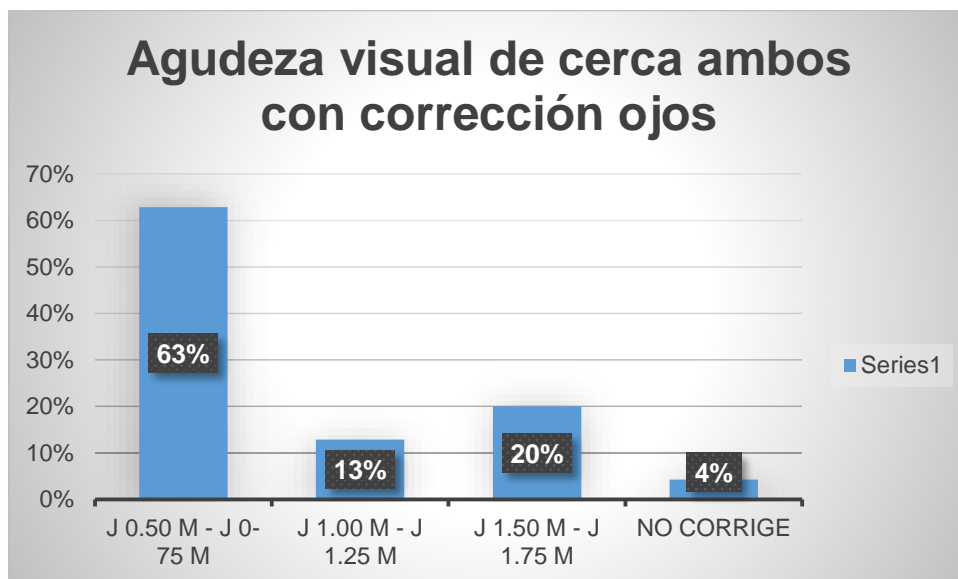
<b>Agudeza Visual De Cerca Ambos Ojos</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
J 0.50 M - J 0-75 M	44	63%
J 1.00 M - J 1.25 M	9	13%
J 1.50 M - J 1.75 M	14	20%
No Corrige	3	4%
Total	70	100%

**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

## Distribución de Agudeza visual de cerca en ambos ojos.

Gráfico 6: Agudeza visual de cerca en ambos ojos



**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha  
**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

### Análisis e interpretación.

Los resultados muestran que el 63% de la población en base a la cartilla de Jaeger métrica observan entre las líneas J 0.50M a J 0,75M, con la respectiva corrección, el 20% observa las líneas entre J 1,50 M y J 1,75 M; el 13% observa las líneas entre J 1.00M y J 1.25 M; y el último 4% no corrige debido a que algunos pacientes fueron diagnosticados con movimiento de manos y percepción de luz.

## Diagnostico refractiva visión de cerca para ambos ojos

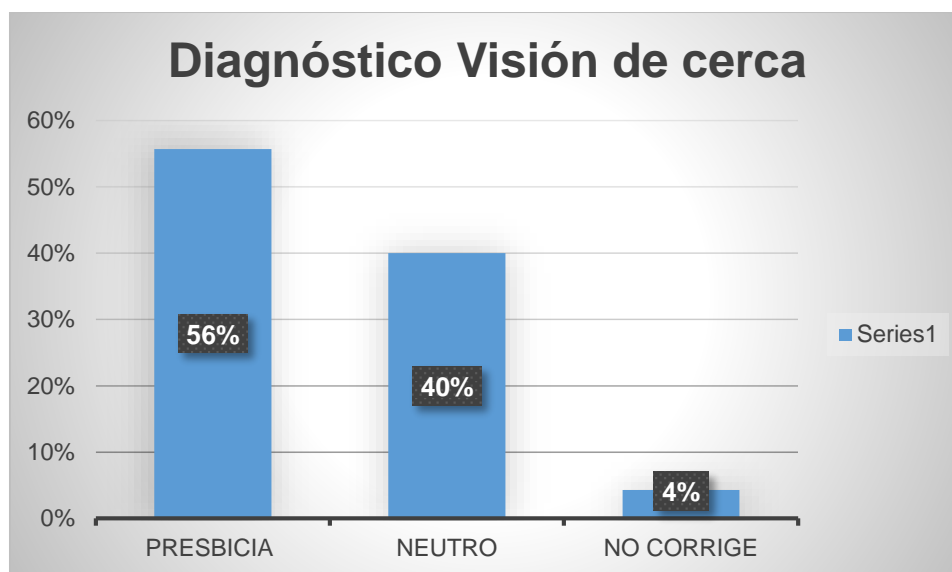
**Tabla 9:** Diagnostico refractivo visión de cerca para ambos ojos

Diagnóstico Visión de cerca		
	frecuencia	porcentaje
<b>Presbicia</b>	39	56%
<b>Neutro</b>	28	40%
<b>No Corrige</b>	3	4%
<b>Total</b>	70	100%

**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.

**Gráfico 7:** Diagnostico refractivo visión de cerca para ambos ojos



**Fuente:** Habitantes de la Parroquia Rural de Pimocha

**Elaborado por:** Eddy Quinto y Alexi Torres.



## **Análisis e interpretación**

Después de realizar valoración optométrica refractiva para visión de cerca, se obtuvo los siguientes resultados el 56% del total de la población es diagnosticada con presbicia, mientras que el 40% es neutro ya que no necesita corrección de cerca y el 4% no corrige debido a que algunos pacientes fueron diagnosticados con movimiento de manos y percepción de luz.

### **4.2 Análisis e interpretación de datos**

De la tabulación presentada, refleja resultados del diagnóstico realizado a 70 personas pertenecientes a la Parroquia Rural de Pimocha de edades comprendidas entre 30 a 80 años, de los cuales manifiestan síntomas al realizar actividades de cerca para lo cual el 41% del total de la población presentan visión borrosa acompañada de dolor de cabeza, mientras que el 31% solo presenta visión borrosa y el 9% manifiesta dolor de cabeza.

Para agudeza visual el 37% la población presenta una agudeza visual de entre 20/30 y 20/40, mientras que el 14% presenta 20/50 y 20/60, el 9% presenta agudeza visual de lejos comprendida entre 20/70 y 20/80 para el ojo derecho y el 4% solo percibe luz y otros puede observar leve movimiento de manos. Mientras que para el ojo izquierdo se tiene que el 34% presenta valores de agudeza visual entre 20/30 y 20/40, mientras que el 16% presenta valores entre 20/50 y 20/60, el 10% se encuentra entre valores de 20/70 a 20/200 y el 6% solo percibe luz y otros puede observar leve movimiento de manos

Para agudeza visual de cerca en ambos ojos, con ayuda de la cartilla de Jaeger métrica, se puede observar que el 63% de la población puede observar con ambos ojos entre las líneas de J 0.50 M – J 0.75M mientras que el 33% de la población puede observar entre las líneas J 1,00 M a J 1.75 M y el 4% no corrige ya que se diagnosticó personas que perciben luz y movimiento de manos.

En cuanto a los resultados sobre el diagnóstico previa prueba refractiva se tiene que el astigmatismo está presente en un 19% de los cuales el 10% es

diagnosticado con astigmatismo simple, mientras que el 6% es diagnosticado con astigmatismo hipermetrópico y el 3% presenta astigmatismo miópico; miopía presenta solo el 20% del total de la población e hipermetropía es la ametropía más frecuente con un 46% del total de la población; resultados solo para el ojo derecho.

En cambio, para el ojo izquierdo se tiene que el 13% presentan astigmatismo del cual el 9% es diagnosticado con astigmatismo simple, 3% astigmatismo hipermetrópico y el 1% astigmatismo miópico.

Miopía está presente en un 19% mientras que el 44% del total de la población es diagnosticó con hipermetropía.

Para agudeza visual de cerca en ambos ojos, se diagnosticó que el 56% del total de la población presenta presbicia.

En cuanto a la calidad de vida, se tiene que de los 70 pacientes valorados 41 son mujeres y 29 son hombres; del total de la población 49 son de origen montubio; por otra parte, 33 personas del total de la población han culminado sus estudios de primaria y 26 han culminado sus estudios de secundaria, en cuanto al estado civil 27 personas son casadas y 18 son solteros, por ultimo; en cuanto a la actividad diaria que realizan, la mayoría son ama de casa, por lo que manifiestan que la pérdida de visión de cerca afecta en sus actividades cotidianas, como por ejemplo, firmar, leer, ensartar una aguja, practicando esta actividad 35 personas; mientras que 11 de ellos son empleados privados por lo que su disminución visual afecta en la funciones que realizan a diario como por ejemplo elaboración de texto, entre otras y 10 de ellos se dedican a la agricultura.

## CONCLUSIONES

De la anterior investigación se puede concluir que:

- De las 70 personas encuestadas y examinadas 35 se dedican a las labores de casa y todos ellos presentan algún tipo de molestia o fatiga a nivel visual al realizar actividades que precisen de visión próxima por lo cual no todos usan anteojos correctores y otros solos aceptaron su déficit visual adaptándose a él.
- De 70 personas que encuestadas 26 realizaban actividades laborales y padecían de alguna ametropía que en efecto nunca fue corregida y representa un riesgo para sus actividades diarias y su calidad de vida.
- La presencia de presbicia afecta al 56% del total de la población, por lo que limita la realización de actividades que requieren visión de cerca, y afecta aún más ya que las personas por falta de conocimiento no utilizan dispositivos optométricos como lentes graduados que compensen la disminución visual de cerca.
- La hipermetropía es una de las ametropías que más afectan a la población de entre 30 a 80 años que viven en la Parroquia Rural de Pimocha entre el 46 % para el ojo derecho y el 44% para el ojo izquierdo, por lo que con la edad limita la realización de actividades de cerca y de lejos.
- La calidad visual se ve afectada tanto en hombres como en mujeres lo que impide que realicen sus actividades de cerca normalmente lo que hace que se manifiesten síntomas como dolor de cabeza y visión borrosa

## RECOMENDACIONES

- Suministrar información a través de la elaboración de un Brochure, que contenga datos necesarios sobre el cuidado de sus ojos a través de la higiene, como prevenir patologías y cuáles son las formas de corregir ametropías.
  
- Realizar una charla educativa, la cual conste de contenido audio visual y didáctico sobre la visión, formas de cuidado, alimentación, prácticas de higiene personal y patologías más importantes como pterigion, catarata, glaucoma.
  
- Los profesionales de la salud deberían realizar campañas visuales acompañadas de información explicativa sobre cómo se presenta la disminución de la visión y cuáles son las formas de prevenirla y tratarla.
  
- A los estudiantes de optometría, realizar nuevos estudios sobre cómo influye la agudeza visual en la calidad de vida, además de suministrar conocimiento a la población para su respectivo tratamiento y control.
  
- El Ministerio de salud pública debería darle importancia a la salud visual de las personas del Sector Rural y realizar visitas periódicamente para mantener informada a la población.

## **CAPITULO V**

### **5 PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN**

#### **5.1 Título de la propuesta de aplicación**

Charla educativa como guía de prevención en disminución de agudeza visual y mejora de la calidad de vida de las personas de la Parroquia Rural Pimocha.

#### **5.2 Antecedentes**

Muchos factores como la edad, el sexo, el origen étnico, la profesión o actividad diaria, la ubicación geográfica los que contribuyen al desarrollo de la presbicia, por lo que provoca un gran impacto en la calidad de vida. Así mismo, las bajas cantidades de hipermetropía no diagnosticadas y no corregidas se manifiestan como el desarrollo prematuro o un adelanto en la necesidad para la corrección de la visión de cerca. (Ortega, 2016)

La presbicia en un 56% del total de la población es la causa de disminución de la visión de cerca, según los resultados de la investigación el 50% que corresponde a 35 personas del total de la población se dedican a labores en el hogar, por lo que el 41% manifiestan visión borrosa y dolor de cabeza, cuando realizan actividades de cerca por un tiempo prolongado, limitando tareas como escribir, leer, ensartar una aguja, hacer manualidades.

En cambio, para visión de lejos, la hipermetropía en un 46% afecta al ojo derecho y en un 44% al ojo izquierdo, lo que limita la realización de tareas en muchas personas tanto de lejos como de cerca, debido a la edad. Esto se ha podido indicar en el 44% de personas del total de la población valorada que se encuentra en edades de entre 30 y 49 años las cuales a través de la valoración optométrica han manifestado sus molestias.

### **5.3 Justificación**

A través de la implementación de una Charla educativa como guía de prevención en disminución de agudeza visual se contribuye en la mejora de la calidad de vida de las personas participantes de edades entre 30 y 80 años, ya que, a través de la capacitación, ellos adquieren información sobre prevención, conocimiento para prevenir el desarrollo de ametropías, además de saber a quién acudir para el diagnóstico y tratamiento en caso de que haya disminución de la visión.

Por tanto, el propósito de la implementación de esta guía es la de brindar información sobre el cuidado de la visión, higiene, alimentación, prevención de patologías, consejos de la salud visual, formas de corregir y compensar las ametropías.

### **5.4 Objetivos**

#### **5.4.1 Objetivos generales**

- Realizar una charla educativa como guía de prevención en disminución de agudeza visual y mejora de la calidad de vida.

#### **5.4.2 Objetivos específicos**

- Motivar a la población con información necesaria para que puedan realizarse por lo menos una vez al año un examen optométrico completo para determinar la presencia de ametropías.
- Diseñar un brochure como medio de información con datos de cuidado de la visión, higiene visual, alimentación y opciones de tratamiento en caso de presencia de ametropías
- Informar a la población través de la capacitación los dispositivos optométricos disponibles para evitar y compensar la disminución de la visión.

### **5.5 Aspectos básicos de la propuesta de aplicación**

La charla educativa como guía de prevención en disminución de agudeza visual y mejora de la calidad de vida. Tendrá una duración de 40 horas distribuidas en 2 horas de lunes a viernes en los horarios de 8H00 am a 10H00am por un lapso de 4 semanas en el Centro del adulto viviendo feliz ubicado en la Parroquia Rural de Pimocha, el cual contará con el aval de la Universidad Técnica de Babahoyo y el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Pimocha, en representación de su Presidente.

### 5.5.1 Estructura general de la propuesta

Dirigido a personas de entre 30 a 80 años que deseen participar de esta capacitación, más los participantes de la investigación.						
Semana	Días	Hora	Lugar	Responsables	Evaluación	Tema
Primera Semana	lunes, martes, miércoles, jueves, viernes	8h00 am - 10h0 0am	Centro Adulto Viviendo Feliz Parroquia Rural de Pimocha	Egresados de optometría	asistencia y participación	Socialización de la charla educativa como guía de prevención en disminución de agudeza visual y mejora de la calidad de vida al Presidente del GAD Parroquial de Pimocha. Y posterior socialización de la propuesta con temas a los participantes
Segunda Semana				Egresados de optometría	asistencia y participación	Función del sistema visual, partes que intervienen en el proceso de la visión, dispositivos ópticos para compensar la disminución de la visión, ¿porque es importante es uso de lentes graduados?, ¿cuáles son los beneficios del uso de lentes graduados? indicar algunas actividades que ayudan a determinar el estado de la salud visual (Uso de color, trazo de líneas, sensibilidad al contraste )
Tercera Semana				Egresados de optometría, Lic. Janeth Cruz Villegas	asistencia y participación	Patologías más frecuentes por malos hábitos de higiene, como por ejemplo, chalazión, meionitas, conjuntivitis, como prevenir el desarrollo de patologías como catarata, glaucoma, pterigión.
Cuarta Semana				Egresados de optometría	asistencia y participación	Prácticas de higiene personal. Lavado de manos, Cuidado de los ojos, uso de lentes adecuados. Cuidado y aseo personal, entrega de Brochure sobre baja visión y consejos de salud visual. (véase en anexos diseño de Brochure)



### **5.5.2 Componentes.**

Se involucrará a personas que vivan en la Parroquia Rural de Pimocha entre las edades de 30 a 80 años, además de autoridades competentes del Gobierno Autónomo Descentralizado; a los participantes se los reunirá en las instalaciones del Centro Adulto Viviendo feliz de la Parroquia Rural de Pimocha.

Los investigadores serán los responsables del desarrollo de la charla educativa como guía de prevención en disminución de agudeza visual y mejora de la calidad de vida y la entrega de un brochure con información didáctica sobre la baja visión y consejos de salud visual. Además de contar con el apoyo de otros Profesionales expertos en cuidado e higiene de la visión, para así suministrar una buena información sobre el cuidado, valoración, y formas de prevenir y controlar el desarrollo de las diferentes ametropías.

## **5.6 Resultados esperados de la propuesta de aplicación**

### **5.6.1 Alcance de la alternativa.**

El suministro de información, confiable, verídica y de forma didáctica logrará en las personas mayor conocimiento sobre el cuidado de la salud visual, se inculcará en ellas hábitos de higiene, mayor preocupación por el cuidado de su visión, asistencia anual para valoración optométrica con profesionales capacitados en salud visual, prevención y cuidado en el desarrollo de patologías, además del uso correcto de los dispositivos optométricos como lentes graduados como medio más accesible para compensar la disminución de la visión y aún más en personas mayores de 40 años, ya que son más propensas a desarrollar presbicia por lo que limita la realización de tareas que requieran el uso de la visión de cerca por un tiempo prolongado.

Capacitar a las personas en el uso de lentes de graduados suministrados por un profesional de la salud, ayudara a mejorar su salud visual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allaboutvision. (05 de 2018). *allaboutvision*. Obtenido de <https://www.allaboutvision.com/es/condiciones/astigmatismo.htm>
- American Academy of ophthalmology . (21 de 02 de 2019). *American Academy of ophthalmology* . Obtenido de <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/presbicia>
- Aribau, E. (23 de 04 de 2016). <http://www.elisaribau.com>. Obtenido de <http://www.elisaribau.com/la-miopia/>
- Arranz Marquez, E., & Teus, M. (2015). *Disminucion de la agudeza visual*. Medicine-Programa de Formación Medica continuada Acreditada.
- Arranz Márquez, E., García González , M., & Teus, M. (10 de 10 de 2016). *medicineonline.es*. Obtenido de <https://www.medicineonline.es/es-disminucion-agudeza-visual-articulo-S0304541215003194#>
- baviera, C. (18 de 03 de 2019). *www.clinicabaviera.com*. Obtenido de <https://www.clinicabaviera.com/blog/bye-bye-gafasconoce-tus-ojosiris-del-oyo-que-es-y-que-funcion-tiene/>
- Bernal Reyes, N., Arías Díaz, A., Hórmigo Puertas, I., & Roselló Leyva, A. (Julio - Septiembre de 2015). *Actividades de la vida diaria y calidad de vida en adultos mayores operados de catarata*. Obtenido de Revista Mexicana de Oftalmología: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-articulo-actividades-vida-diaria-calidad-vida-S0187451914001048>
- blog.cofm.es. (04 de 12 de 2017). *blog.cofm.es*. Obtenido de <http://blog.cofm.es/perdemos-agudeza-visual/>
- Calidad de vida. (31 de 03 de 2017). *significados.com*. Obtenido de <https://www.significados.com/calidad-de-vida/>
- Chauvin Alarcón, M. (10 de 2017). *repositorio.puce.edu.ec*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13944/TESIS%20FINAL%20->

%20Disminucio%CC%81n%20de%20la%20agudeza%20visual%20en%  
20nin%CC%83os%20-  
%20Mari%CC%81a%20Carolina%20Chauvin.pdf?sequence=1&isAllowe  
d=y

Conejero, D. (2012). *Análisis de adaptación de lentes progresivas para la España*: Universidad de Sevilla.

Cuidate. (01 de 09 de 2015). <https://cuidateplus.marca.com>. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/oftalmologicas/hipermetropia.html>

cuidateplus. (08 de 02 de 2016). <https://cuidateplus.marca.com>. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/oftalmologicas/astigmatismo.html>

Definiciones.de.com. (25 de 04 de 2017). <https://www.definiciones-de.com>. Obtenido de [https://www.definiciones-de.com/Definicion/de/defecto\\_refractivo.php](https://www.definiciones-de.com/Definicion/de/defecto_refractivo.php)

Fisterra. (03 de 07 de 2017). *Fisterra*. Obtenido de <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/disminucion-agudeza-visual/>

Gerrero Vargas, J. J. (2017). Optometría clínica 3. En J. J. Vargas, *Anamnesis, HC y procesos documentales* (págs. 8-9). MgS Tecnologías Accesibles.

Guerrero Vargas O.D, J. J. (2017). *issuu.com*. En J. J. Vargas, *variables condicionantes de la agudeza visual* (págs. 26-27). MgS Tecnologías Accesibles. Obtenido de [https://issuu.com/centinel/docs/4.\\_cap\\_\\_tulo\\_iii\\_agudeza\\_visual\\_\\_2\\_](https://issuu.com/centinel/docs/4._cap__tulo_iii_agudeza_visual__2_)

H, J., & MD, S. (02 de 2015). Obtenido de <https://kidshealth.org/es/teens/eyes-esp.html>

INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Ecuador. (Junio de 2019). *Personas con discapacidad registradas*. Obtenido de Estadísticas con Discapacidad : <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

- Instituto de Microcirugía Ocular. (22 de 11 de 2018). <https://www.imo.es/es/astigmatismo-0>. Obtenido de <https://www.imo.es/es/astigmatismo-0>
- Jimenez, D. P., & Lupón Bas, M. (enero de 2017). *Evaluación de la calidad de vida relacionada con a visión*. Obtenido de Gaceta Artículo Científico: file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/5eb0639f8644d6ee45f175589c192841f27c.pdf
- Jin, J. (1 de marzo de 2016). *What Is Impaired Visual Acuity?* Obtenido de Screening for Impaired Visual Acuity in Older Adults: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2497909?resultClick=1>
- Leon, C. y. (17 de Marzo de 2017). *News3edad* . Obtenido de <https://www.news3edad.com/2017/03/17/la-edad-conlleva-perdida-de-agudeza-visual-menor-vision-lateral-y-sequedad-ocular/>
- Macula, I. d. (22 de 03 de 2013). <http://www.institutmacula.com>. Obtenido de <http://www.institutmacula.com/patologia/miopia-patologica/>
- María, S. P., & Pilar, R. (17 de 02 de 2014). <http://www.socv.org/anatomia-del-ojo/>. Obtenido de <http://www.socv.org/anatomia-del-ojo/>
- MATEO A., C. N., E., G., MERCEDES, E., & CASTILLO, A. (12 de 07 de 2009). *Slideshare*. Obtenido de <https://www.slideshare.net/galipote/causas-de-disminucion-de-agudeza-visual-en-la-21ok>
- Mayoclinic.org. (24 de 02 de 2018). <https://www.mayoclinic.org>. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/presbyopia/symptoms-causes/syc-20363328>
- Mendoza, R. (18 de 05 de 2015). <http://opticacristal.com/blog-de-optica-cristal>. Obtenido de <http://opticacristal.com/blog-de-optica-cristal/miopia-hipermetropia-astigmatismo-presbicia-que-son-y-como-se-solucionan/>
- Mestrovic MD, Ph.D., D. (23 de 08 de 2018). <https://www.news-medical.net>. Obtenido de [https://www.news-medical.net/health/Myopia-Treatment-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Myopia-Treatment-(Spanish).aspx)

Moreno, K. E. (2018). *Presbicia y su relacion con la disminucion de la agudeza visual de cerca en adultos mayores en la Optica Soluciones Visuales, del Canton Babahoyo. Primer semestre del 2018*. Obtenido de Análisis e interpretación de datos: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/4930/1/P-UTB-FCS-OPT-000014.pdf>

National Eye Institute. (11 de 12 de 2018). *National Eye Institute*. Obtenido de [https://nei.nih.gov/healthyeyes/spanish/hyperopia\\_sp](https://nei.nih.gov/healthyeyes/spanish/hyperopia_sp)

NEUROWIKIA. (2019). *NEUROWIKIA*. Obtenido de Pérdida de visión brusca, permanente, unilateral no progresiva (III). Patología vítreo retiniana.: <http://www.neurowikia.es/content/perdida-de-vision-brusca-permanente-unilateral-no-progresiva-iii-patologia-vitreo-retiniana>

NEUROWIKIA. (2019). *NEUROWIKIA*. Obtenido de Pérdida de visión unilateral progresiva (I).: <http://www.neurowikia.es/content/perdida-de-vision-unilateral-progresiva-i>

NEUROWIKIA. (2019). *NEUROWIKIA*. Obtenido de Pérdida de visión brusca, transitoria, monocular y binocular.: <http://www.neurowikia.es/content/perdida-de-vision-brusca-transitoria-monocular-y-binocular>

Ocular, I. (07 de 06 de 2017). *¿Que es la agudeza visual?* Obtenido de [innovaocular.com](https://www.innovaocular.com): <https://www.innovaocular.com/que-es-la-agudeza-visual>

ONCE. (2018). *ONCE*. Obtenido de <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/afiliacion/datos-de-afiliados-a-la-once>

Organización Mundial de la Salud. (11 de octubre de 2018). *Ceguera y discapacidad visual*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

Organizacion MUndial de la Salud. (2019). *www.who.int*. Obtenido de [https://www.who.int/topics/occupational\\_health/es/](https://www.who.int/topics/occupational_health/es/)

- Ortega, D. G. (2016). *Disfunciones visuales asociadas a la presbicia*. Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/50467/Gajete%20Ortega%20C%20Mar%C3%ADa%20Dolores.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perez, R. R.;. (2017). *Disminucion de la agudeza visual*. Madrid: servicio madrileño de salud.
- Poveda, C. L. (2014). *Retinopatía diabética y su afección en personas de 35 a 80 años*. Babahoyo.
- sabervivir. (29 de 06 de 2019). <https://www.sabervivirtv.com>. Obtenido de [https://www.sabervivirtv.com/oftalmologia/vision-tunel-sintomas-glaucoma\\_46](https://www.sabervivirtv.com/oftalmologia/vision-tunel-sintomas-glaucoma_46)
- salud, A. d. (2014). *aldiaensalud*. Obtenido de <https://aldiaensalud.com/sintomas/disminucion-de-la-agudeza-visual>
- Santini, B. (06 de 2015). *The Science Behind Color Enhancement*. Obtenido de <https://www.2020mag.com/article/the-science-behind--color-enhancement>
- significados.com. (31 de 03 de 2017). *significados.com*. Obtenido de <https://www.significados.com/calidad-de-vida/>
- Suárez, B. R. (2017). Escala NEI VFQ-25 como instrumento de medición de la calidad de vida relativa a la visión. *Revista Cubana de Oftalmología*, 30(1). Obtenido de Revista Cubana de Oftalmología : [http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/510/html\\_266](http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/510/html_266)
- Terán, M. (07 de 03 de 2014). <https://www.lahora.com.ec/noticia/1101325495/goregional>. Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/noticia/1101325495/goregional>
- Visionsana. (27 de 02 de 2014). <https://www.visionsana.com/>. Obtenido de <https://www.visionsana.com/>


## ANEXOS

### Matriz de contingencia


<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>
¿De qué manera la disminución de la agudeza visual influye en la calidad de vida en personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019?	Demostrar porque la disminución de la agudeza visual influye en la calidad de vida en personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019.	Si se demostrará cómo influye la disminución de la agudeza visual entonces lograríamos mejorar la calidad de vida en personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019.
<b>PROBLEMA ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</b>
¿De qué forma las ametropías afectan la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019?	Identificar si las ametropías influyen en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019	Influirían las ametropías en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019
¿Por qué la actividad laboral incide en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019?	Determinar si la actividad laboral incide en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019	La actividad laboral sería determinante en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019
¿Cómo influye la presbicia en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019?	Comprobar si la presbicia incide en la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo-septiembre 2019.	Al comprobar cómo incide la presbicia entonces lograríamos mejorar la calidad de vida de las personas de 30 a 80 años Parroquia Rural Pimocha los Ríos, mayo- septiembre 2019

## Tabla 10: Matriz de contingencia

### Modelo de encuesta de diagnostico



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
CARRERA DE OPTOMETRÍA



ENCUESTA

¿CUÁL ES SU NIVEL DE ESCOLARIDAD?

ANALFABETO PRIMARIA SECUNDARIA SUPERIOR

¿CUAL ES SU ESTADO CIVIL?

SOLTERO CASADO DIVORCIADO VIUDO UNION LIBRE

¿CUÁL ES SU ORIGEN ETNICO?

MONTUBIO MESTIZO AFRO-ECUATORIANO INDIO

¿SITUACION ACTUAL?

EMPLEADO DESEMPLEADO AMA DE CASA JUBILADO TRABAJADOR POR CUENTA PROPIA

¿LA VIVIENDA EN LA QUE HABITA ES?

CASA DE MADERA CASA DE CEMENTO CASA DE CAÑA CASA MIXTA CASA ARRENDADA

¿DEBIDO A LA DISMINUCION DE SU VISION USTED HA LIMITADOS SUS TAREA PARA HIGIENE Y ASEO PERSONAL?


SI NO

¿USTE CUANDO REALIZA ALGUNA ACTIVIDAD QUE REQUIERA DE TODA SU CONCENTRACION, POR EJEMPLO; ¿LEER, ¿METER EL HILO EN UNA AGUJA, VER LA TELEVISION U OTRA ACTIVIDADES DE CERCA USTED HA EXPERIMENTADO?


DOLORES DE CABEZA VISION BORROSA VISION BORROSA Y DOLORES DE CABEZA NINGUNO



Modelo de historia clínica para recolectar datos Optométricos del estado visual del paciente.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE BIENESTAR Y SALUD**  
**CARRERA DE OPTOMETRIA**



---

**HISTORIA CLÍNICA**

**Fecha:** \_\_\_\_\_  
**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Identificación:** \_\_\_\_\_  
**Edad:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** \_\_\_\_\_ **Fecha de Nacimiento:** \_\_\_\_\_  
**Hábitos tóxicos:** Tabaco \_\_\_ alcohol \_\_\_ otros \_\_\_\_\_ ninguno \_\_\_\_\_  
**Dirección:** \_\_\_\_\_  
**Localidad:** \_\_\_\_\_ **Provincia:** \_\_\_\_\_ **Teléfono:** \_\_\_\_\_

**Motivo de Consulta:** \_\_\_\_\_

---

Antecedentes Patológicos personales sistémicos	Antecedentes Patológicos oculares	Antecedentes Familiares

**¿Usa lentes? (si) (no)**

¿Actualmente los usa?	
¿Cuánto tiempo los lleva usando?	
¿Tipo de lente?	(Monofocal) (lectura) (Bifocal) (Progresivo)
¿Se ha realizado examen visual?	
¿Cuándo fue su último examen visual?	

Agudeza visual (AV)				
	Sin corrección (SC)	Con corrección (CC)	A. estenopeico (AE)	Cerca
OD				
OI				

Refracción subjetiva					
	Esfera	cilindro	eje	DNP (mm)	Adición
OD					
OI					

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Firma del paciente**

Los datos que contiene esta historia clínica son previos consentimiento del paciente. Los datos personales serán estrictamente confidenciales. Los datos de AV y RI serán utilizados en la investigación que se desarrolla dentro de la carrera de Optometría.

## Diseño de Brochure

**5. Llevar gafas de sol.** Las radiaciones solares pueden ser muy dañinas para los ojos, por lo que debemos protegerlos con unas gafas de sol homologadas que cuenten con filtro para los rayos ultravioleta. Te protegerá también de otros agentes ambientales agresivos para los ojos como el viento o el humo. Lleva tus gafas de sol también cuando practiques deportes al aire libre o vayas en moto.

**6. Cuidar la higiene de las lentillas.** Guarda las lentes de contacto en un estuche limpio y libre de bacterias, y sigue al pie de la letra las instrucciones de limpieza diaria. Tampoco debes permitir que restos de maquillaje ensucien las lentes o el estuche en el que las conservas.

**7. Cuidar su propia higiene.** Lavarse la cara y las manos correctamente, evitar frotarse los ojos a toda costa, use gotas lubricantes y limpie sus lentes o gafas para evitar la acumulación de polvo u otros agentes en ellas.

**8. Aprender a relajar la vista.** Los masajes realizados con leves presiones alrededor de los ojos o sobre ellos son muy útiles para rebajar la tensión que se acumula en los propios ojos y los músculos que los rodean. También la práctica de ejercicios de cambio de enfoque o de relajación muscular permite aliviar la fatiga visual.

**9. Acudir al oftalmólogo regularmente.** Muchos problemas oculares no presentan síntomas, por lo que debes acudir al especialista al menos una vez al año para que realice un examen de tus ojos y del estado de tu visión. Si además ya estás corrigiendo problemas de refracción con gafas o lentillas, es muy importante que verifiques de forma habitual tu graduación.

# Baja visión y consejos de salud visual

Elaborador: EDDY QUINTO OCHOA

ALEXI TORRES BONILLA

Tutora: LIC. JANETH CRUZ VILLEGAS

### ¿Qué es baja Visión?

Describe una anomalía visual que restringe la capacidad de realizar tareas visuales en el día a día. Este impedimento no puede corregirse con gafas normales, lentes de contacto o intervención médica. Tipos obvios de anomalía visual son la pérdida de agudeza visual y la pérdida de campo visual.

### Síntomas de la baja visión.

Aunque los síntomas sean más que evidentes. En un estado inicial pueden pasar desapercibidos, sobre todo para personas de edad avanzada proclives a "aceptar" sus propias limitaciones sensoriales como algo inevitable.

**El diagnóstico temprano, en muchos casos, podrá contener o atrasar el proceso degenerativo por tanto atención a lo siguiente:**

#### Perdida central y absoluta de visión

Mancha oscura en el centro de la imagen posiblemente causada por degeneración macular o atrofia óptica.



#### Zonas de visión borrosa

Áreas de desenfoque y visión borrosa posiblemente causadas por enfermedades corneales o catarata.

#### Perdida de contraste y confusión de los colores

Confusión de los textos con el fondo, escasa diferenciación de los colores poco saturados.



#### Distorsión de la imagen.

Las líneas rectas aparecen onduladas, los objetos que se observan se deforman total o parcialmente.



#### Consejos para cuidar tus ojos.

**1. Cuidar la alimentación.** Hay que esforzarse por consumir alimentos ricos en vitamina A, que es fundamental para la vista. Además de la zanahoria, la contienen los espárragos, los albaricoques, las nectarinas y la leche. Si, además, eres diabético, hipertenso o tienes colesterol, cuidar la alimentación resulta especialmente importante.

**2. Mantener los ojos hidratados.** Sobre todo cuando se trabaje delante del ordenador, es recomendable parpadear a menudo. También hay que ventilar la estancia y, si es necesario, usar humidificadores. Toma mucha agua.

**3. Vigilar la iluminación.** Cuando trabajes, leas o realices cualquier otro esfuerzo visual a corta distancia, asegúrate de tener luz suficiente con el fin de prevenir la fatiga ocular y realizar breves pausas para que las vistas descansen.

**4. Evita el excesivo uso de tecnologías que tengan pantallas retro iluminadas.** Con el objetivo de evitar la fatiga visual, hay que tener el ordenador a una distancia de al menos cincuenta centímetros de los ojos y formando un ángulo de noventa grados. Asimismo, es importante usar un filtro o protector de pantalla y ajustar el brillo del monitor para rebajar su intensidad.

Presentación y socialización del proyecto de investigación en la población de la Parroquia Rural de Pimocha, a la Teniente del GADPRP Parroquial Rural de Pimocha

**Foto1**



Foto tomada desde las afueras de las instalaciones del GADPRP

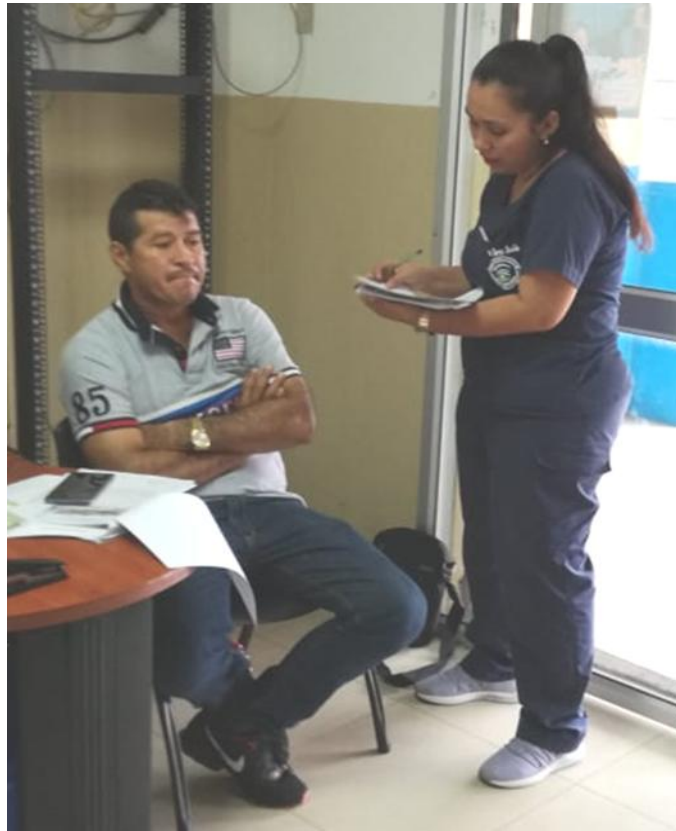
**Foto 2**





Aplicación de las primeras encuestas de diagnóstico de forma individualizada.

**Foto 3**



**Foto 4**



**Ingresando los datos de la historia a clínica a los pacientes que serán refractados**

**Foto 5**



**Examen de agudeza visual y refractiva a los pacientes de la Parroquia Rural de Pimocha de edades entre 30 y 70 años.**

**Foto 6**



## Valoración de la agudeza visual ojo derecho

Foto 7



## Valoración de la agudeza visual ojo izquierdo

Foto 8





Toma de examen de la agudeza visual próxima a los pacientes de la Parroquia Rural de Pimocha de edades entre 30 y 70 años.

Foto 9



Foto 10





**Charlas a los pacientes de la Parroquia Rural de Pimocha de edades entre 30 y 70 años.**

**Foto 11**

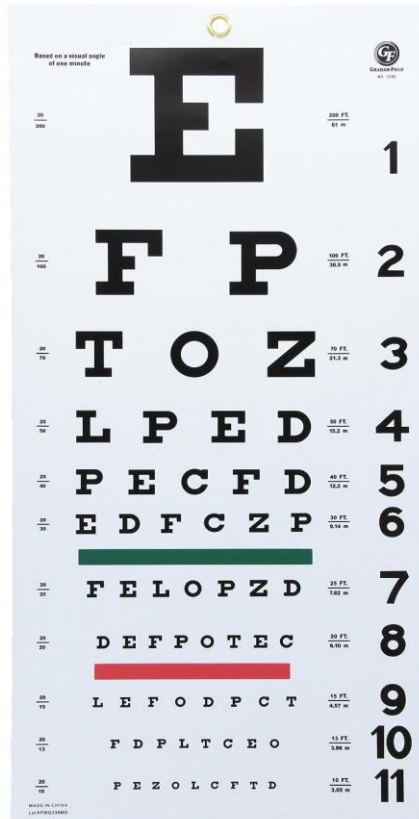


**Foto 12**



# Cartilla de Snellen para tomar la agudeza visual a distancia

Foto 13



# Cartilla para toma de agudeza visual de cerca

Foto 14



**Caja de prueba**

**Foto 15**



**Montura de prueba**

**Foto 16**

