

15

ESTUDIO OPTOMÉTRICO
EN LA POBLACIÓN DE ACHUPALLAS, PROVINCIA DEL
CHIMBORAZO

ESTUDIO OPTOMÉTRICO

EN LA POBLACIÓN DE ACHUPALLAS, PROVINCIA DEL CHIMBORAZO

OPTOMETRIC STUDY IN THE POPULATION OF ACHUPALLAS, PROVINCE OF CHIMBORAZO

Beatriz Rodríguez Paz¹

E-mail: beatrizrpaz@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0527-5057>

Aymee Rocha Machin¹

E-mail: aymee741013@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5544-5707>

Pablo Javier Encalada Román¹

E-mail: pably-roman-1089@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1765-6415>

Jessica Cecilia Fernández Ortega¹

E-mail: jessy_fer_ort@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1966-3894>

¹ Universidad Metropolitana. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez Paz, B., Rocha Machin, A., Encalada Román, P. J., & Fernández Ortega, J. C. (2021). Estudio optométrico en la población de Achupallas, provincia del Chimborazo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(3), 133-141.

RESUMEN

La optometría como ciencia y parte de la salud está en caminata a cumplir varios roles muy importantes, como la atención primaria de la salud visual. Las anomalías visuales presentes en las personas son el propósito de estudio para que el profesional pueda dar las soluciones pertinentes. Tres fases muy importantes que el examinador va a tener en cuenta al momento de la evaluación; estas son, la anamnesis, examen subjetivo, examen objetivo. Hay que tener en cuenta que la demografía de un lugar puede ser factor importante para que una alteración a nivel ocular se presente, además de los hábitos diarios de los habitantes. La población del presente estudio pertenece a la Provincia de Chimborazo, que es una zona rural que no tiene las mismas condiciones de vida, lo que permite que los objetivos de estudio sean muy relevantes para conocer los tipos de alteraciones que presentes en este sector. Los resultados muestran alteraciones variadas tanto en la anatomía como en el sistema visual de la población. Para la realización de la presente sistematización el tipo de investigación que se realizó fue de tipo exploratoria, que permite analizar aspectos concretos de la realidad que no han sido estudiados en profundidad.

Palabras clave:

Sistema ocular, anomalía visual, examen subjetivo y objetivo.

ABSTRACT

Optometry as a science and part of health is on track to fulfill several very important roles, such as primary care for visual health. The visual anomalies present in people are the purpose of study so that the professional can give the pertinent solutions. Three very important phases that the examiner will take into account when evaluating; these are, the anamnesis, subjective examination, objective examination. It must be taken into account that the demography of a place can be an important factor for an alteration at the ocular level to appear, in addition to the daily habits of the inhabitants. The population of the present study belongs to the Province of Chimborazo, which is a rural area that does not have the same living conditions, which allows the study objectives to be very relevant to know the types of disturbances present in this sector. The results show varied alterations both in the anatomy and in the visual system of the population. To carry out this systematization, the type of research that was carried out was exploratory, which allows analyzing specific aspects of reality that have not been studied in depth.

Keywords:

Ocular system, visual anomaly, subjective and objective examination.

INTRODUCCIÓN

La agudeza visual es la capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos a una distancia determinada. Nos indica la calidad de visión y depende de la integridad anatómico-funcional del aparato visual (transparencia de los medios oculares - córnea, cristalino, humor acuoso, vítreo - y funcionalidad de la retina) (Bello, 2015).

Sin embargo, según Martín & Vecilla (2011), la agudeza visual no es sólo el resultado de un ajuste óptico adecuado de las diferentes estructuras oculares (córnea, cristalino, retina, etc.), sino que depende del estado de la vía óptica y del estado de la corteza visual. Los factores que influyen en la toma de agudeza visual son los físicos que se tratan específicamente de la iluminación, contraste, distancia de trabajo pero sobre todo del funcionamiento del ojo como es tamaño y difracción pupilar; otro factor es el fisiológico donde interviene todo lo relacionado con el sistema visual y neuronal ya que si fallan alguno de estos la visión irá disminuyendo dependiendo de la anomalía y como último factor tenemos los psicológicos que se refiere más a fatiga visual, cansancio que impedirán una correcta medición de agudeza visual, como se describen a continuación:

a) Factores físicos:

- De la sala: iluminación.
- De los optotipos: iluminación, color, contraste, tipografía, y distancia al sujeto.
- Del ojo: tamaño y difracción pupilar, ametropía y aberraciones ópticas.

b) Factores fisiológicos:

- Densidad o disposición de los fotorreceptores.
- Excentricidad de la fijación: la AV es máxima en la fóvea y disminuye a medida que se estimula retina más periférica.
- Motilidad ocular: la estabilidad de la imagen retiniana es función de la calidad de los micro movimientos sacádicos de los ojos.
- Edad del sujeto: la AV es muy baja al nacer y mejora con la edad para estabilizarse y decaer lentamente a partir de los 40-45 años.
- Monocularidad/binocularidad: la AV binocular es normalmente entre el 5 y 10% mayor que la monocular.
- Efecto de medicamentos: midriáticos, mióticos, ciclopléjicos.
- Algunas enfermedades oculares o sistémicas pueden afectar a la AV: queratoconjuntivitis, diabetes mellitus, etc.
- Factores neuronales: transmisión de la información a través de la vía visual, grado de desarrollo de la corteza visual, etc.

c) Factores psicológicos:

- Experiencias previas con la prueba.
- Fatiga física o psíquica.
- Motivación/aburrimiento, sobre todo en niños (Martín & Vecilla, 2011).

El examen optométrico es una serie de pruebas a la que va estar sujeta la persona examinada, cuyo objetivo es la evaluación del Sistema Ocular con respecto a su óptimo funcionamiento, para que de esta manera todo tipo de personas desarrollen todas las actividades particulares y personales de la mejor manera. Como dato muy importante, en todo tipo de examen se comienza con:

La Anamnesis, donde se hace la recopilación de datos por medio de una charla que tiene el examinador, en este caso el Optómetra, con la persona examinada, brindando información específica, como: antecedentes familiares y personales, motivo de consulta, información que es vital para ir organizando un diagnóstico presuntivo.

El examen subjetivo, que consiste en una apreciación que va teniendo el profesional de la salud visual, con la posible afección que pudiera estar presentando el paciente, la agudeza visual (A/V) viene a ser la capacidad que tiene el sistema visual, para discernir y discriminar objetos, detalles y formas a cualquier distancia, tanto lejanos como cercanos, el propósito de esta evaluación es que el examinador va teniendo una idea de la posible alteración visual, cabe recalcar que para que los datos recolectados sean los idóneos el consultorio tiene que tener las condiciones óptimas, como: la distancia adecuada, la iluminación correcta y los optotipos en buen estado.

El examen objetivo, determina la posible alteración visual que esté presente, por medio de pruebas, como el examen externo, cuya relación con la iluminación directa y la refracción, dan la información necesaria para que el optómetra logre un diagnóstico claro y definitivo. El examen externo, consiste en la exploración de los anexos del globo ocular, se evalúan las estructuras como cejas, párpados, pestañas, aparato lagrimal, conjuntiva, y músculos extraoculares. La refracción es un método evaluativo que consiste en conocer el defecto refractivo que tiene el paciente, con esta serie de pruebas se obtiene de la mejor manera una prescripción detallada de cómo se encuentra la persona examinada. Las alteraciones que se presenten a nivel ocular, pueden ser de origen genético, congénito, ambiental, incluso bacteriano, etc.

Por otra parte, los anexos del globo ocular están constituidos por:

Cejas, son el marco de los ojos y un punto clave para lograr armonía en el rostro, resaltar y embellecer la mirada (Tumakeup, 2012).

Párpados, son muy importantes para proteger al ojo, mantener su humectación y contribuyen a la expresión

de la cara. La estructura del párpado superior es muy similar a la del inferior. En forma simple, su porción cercana a pestañas está formada por la piel y el músculo orbicular, por el platillo tarsal, que contiene a las glándulas de Meibomio. La parte superior, cercana a las cejas, es la porción preseptal del párpado, y en esta porción se agrega la grasa los músculos retractores del párpado (Villarreal, 2017).

Pestañas, son cada uno de los pelos que hay en los bordes de los párpados para defensa de los ojos. Ayudan a proteger el ojo de cuerpos extraños procedentes del exterior y son altamente sensibles al tacto: cualquier contacto con ellas desencadena un movimiento reflejo que cierra instantáneamente los párpados. El número de pestañas es más alto en el párpado superior (que posee alrededor de 100) que en el inferior (Bendezú Loyola, 2000).

Conjuntiva, es una membrana mucosa que reviste la cara posterior de los dos párpados y la parte anterior o libre del globo del ojo. Aunque la conjuntiva forma un todo continuo, se la suele dividir en tres porciones: la conjuntiva palpebral, la conjuntiva bulbar y la conjuntiva del fondo del saco o conjuntiva del fórnix intermedia de las dos anteriores (España. Instituto Químico Biológico, 2005).

En cuanto a los párpados, según Bendezú Loyola (2000), son dos repliegues movibles, que sirven para proteger los ojos, la piel es laxa y elástica. Están revestidos por delante por la piel, y en su cara posterior, por la conjuntiva palpebral. El músculo orbicular del párpado, innervado por el facial contiene fibras que permiten el cierre de los párpados.

Existen tres tipos de glándulas: las de Meibomius (situadas en el espesor del tarso), Zeiss (se comunican con los folículos de las pestañas) y las de Moll (formaciones tubulares sinuosas no ramificadas). Este autor hace referencia también a las lesiones palpebrales benignas:

- a) Orzuelo, infección estafilocócica de las glándulas palpebrales.
- b) Chalazión, inflamación crónica generada por la obstrucción de los orificios de la glándula de Meibomio.
- c) Blefaritis, inflamación crónica frecuente de los bordes palpebrales.

Además, Bendezú Loyola (2000), habla de los defectos de posición en los párpados, algunos de ellos son:

- Entropión, desviación del párpado hacia adentro.
- Ectropion, es la eversión del párpado hacia afuera del Globo.
- Dermatocalacia, es un exceso de tejidos de los párpados superiores e inferiores generados por un proceso senil.
- Ptosis palpebral, caída de los párpados.

Este autor plantea las enfermedades de conjuntiva, dos de ellas son: Conjuntivitis, se inicia con eritema por la presencia del *Stafilococo aureus*. Degeneraciones Conjuntivales, Pinguécula, lesión extremadamente frecuente que consiste en el depósito amarillento sobre la conjuntiva bulbar. Pterigion, lámina triangular del tejido fibrovascular que puede llegar a invadir cornea.

Los defectos de refracción o ametropías suponen la "patología" ocular más frecuente, por lo que es importante conocerlos y saberlos detectar. El sistema visual está formado por el globo ocular, la vía óptica (nervio óptico, quiasma, cintillas, cuerpo geniculado lateral y radiaciones ópticas) y el córtex occipital, además de por muchas otras áreas cerebrales que intervienen de forma accesoria (vía extrageniculoestriada, sistema oculomotor, áreas de memoria, cognitivas, etc) (Serra Castanera, 2009).

Entre las alteraciones en el sistema visual y en los anexos del globo ocular se encuentran:

- Ametropías, defecto ocular que ocasione un enfoque inadecuado de la imagen sobre la retina, causando por lo tanto una disminución de la agudeza visual.
- Un pterigión, es un bulto elevado, en forma de cuña, en el globo ocular, que comienza en lo blanco del ojo (la esclera) y puede invadir la córnea (Hellem, 2017).
- Conjuntivitis alérgica o alergia ocular, es una de las afecciones más frecuentes en la práctica oftalmológica diaria. La inflamación de la conjuntiva de etiología alérgica raramente se presenta aislada, y suele hacerlo junto con afección de las estructuras anejas oculares, como la córnea y los párpados, por lo que suele hablarse genéricamente de enfermedad ocular alérgica (Fontela, et al., 2002).

Entre las ametropías se pueden encontrar:

La Miopía, es una condición visual en la cual los objetos cercanos son vistos claramente, pero los objetos que se encuentran más lejos aparecen borrosos. La miopía ocurre cuando el globo ocular es excesivamente alargado o cuando la córnea, es decir, la cubierta delantera transparente del ojo, tiene mucha curvatura.

Como resultado, la luz que ingresa al ojo no es enfocada correctamente y los objetos distantes se ven borrosos (Óptica Central, 2006). La miopía, es una condición visual muy común que afecta cerca del 30 por ciento de la población. Algunas investigaciones sostienen la teoría de que la miopía es hereditaria. También existe creciente evidencia que prueba que la miopía se encuentra influenciada por el cansancio visual generado por realizar demasiadas actividades de cerca (Esteva, 2001). La causa, es probable que el defecto primario de la miopía sea una alteración del desarrollo. Así, parece indicarlo el hecho de que el proceso, aunque rara vez congénito, puede presentarse precozmente y sea típicamente hereditario.

Hipermetropía, es el estado de refracción en la cual los rayos de luz caen detrás de la retina. El principal síntoma

es la dificultad para visión de lejos como de cerca, sin embargo, existen otros síntomas como: astenopia acomodativa, lagrimeo, cefalea, fotofobia. La clasificación que posee: a) hipermetropía total o coclopléjica, es obtenida por la refracción bajo efecto de ciclopléjicos. b) hipermetropía manifiesta, no alcanza a ser compensada por el tono del musculo ciliar. Puede ser facultativa ya que alcanza a ser compensada por la acomodación pues esta tiene la facultad de compensar las hipermetropías y, absoluta, ya que no alcanza a ser compensada con la acomodación. c) hipermetropía latente, es la diferencia entre la hipermetropía total y la manifiesta, es la llevada a cabo por el músculo ciliar en la acomodación para corregir parte de la misma.

El astigmatismo, es probablemente uno de los problemas de visión menos comprendidos. Es un error refractivo, lo que significa que no es ni una enfermedad del ojo ni un problema de salud; simplemente es un problema del ojo a la hora de enfocar. En un ojo con astigmatismo, la luz no llega a un único punto de foco en la retina y no produce una imagen precisa. En cambio, se producen varios puntos de foco, tanto delante de la retina como detrás, o ambos (Heiting, 2018).

La población objeto para este estudio se encuentra en la Parroquia de Achupallas, ubicada a 326 km de la ciudad de Quito, pertenece a la Provincia de Chimborazo, Cantón de Alausí. Esta zona era de primordial importancia dentro del "Tahuantinsuyo" se construyeron trojes y reservorios para almacenar productos agrícolas ya que constituyó una zona ampliamente cerealera, abasteciendo a los sectores aledaños como: Sevilla, la Moya y Guasuntos. Sus límites son; al norte cantón Guamote. Sur, provincia del Cañar y cantón Chunchi. Este, provincia de Morona Santiago. Oeste, Parroquias Guasuntos, Pumallacta, Sevilla y Matriz de Chunchi, su rango altitudinal es de: 3.600 m. s. n.M, tiene un clima que varía desde, 9 a 16 grados Centígrados. La zona cuenta con una amplia, rica y variada flora y fauna, su ecosistema al ser variado fomenta la vida de varias especies, de sus páramos se forman vertientes de agua que forman lagunas y ríos, siendo propicio para la formación de nuevas vidas, la población en su gran mayoría vive de la agricultura y ganadería, casi en su totalidad el 90% son indígenas solo el 10% son mestizos. Es una población rural que se sitúa a una hora y media de la ciudad de Riobamba y a media hora de la parroquia de Alausí (Malán, 2015).

Los agentes más relevantes y que causan mayor interés para la realización de esta investigación son las siguientes: situación demográfica, como la ubicación y la altura donde se encuentra este lugar, la falta de centros de atención especializados, en este caso para precautelar la salud visual de las personas y sobre todo la falta de conocimiento por parte de los habitantes para un buen cuidado de sus ojos, son zonas tan vulnerables que tan solo con una buena asesoría sobre el cuidado de los mismos

puede mitigar la aparición o dar solución algún tipo de alteración ocular que se presente.

Las necesidades que se presenta en esta población son de interés público, pero el apoyo que reciben por parte de las autoridades gubernamentales es escaso, de que sirve que haya un dispensario si no es dirigido por especialistas y que en el caso de que se presente una complicación grave deben que dirigirse Alausí o a Riobamba.

Al evaluar las anomalías presentes en los anexos oculares y sus defectos refractivos de las personas que viven en la parroquia de Achupallas, lo que se busca es determinar la incidencia de las diferentes alteraciones que se pudieran presentar. Con el objetivo de brindar charlas informativas de cuál es el siguiente punto a seguir y cuál es el especialista que lo puede tratar, en el caso de las alteraciones en los anexos oculares. Identificar también si existen alteraciones en el sistema visual, para posteriormente tratarlas de la manera más óptima, que permita que los pacientes tengan una mejor calidad de vida.

Conocer cualquier tipo de manifestación que se presente a nivel ocular, la causa y cómo se puede corregir, como un problema de salud pública y poner énfasis en la búsqueda de posibles soluciones, por la alta incidencia en esta población de riesgo que por factores económicos no son tratados a tiempo, provocando un deterioro en la salud visual.

Por ello la presente investigación está encaminada al estudio optométrico del sistema visual, en pacientes de la Parroquia de Achupallas, Provincia de Chimborazo, en el mes de noviembre del 2018. El propósito de este estudio es conocer el porcentaje real de las personas examinadas, si están presentes algún tipo de alteración en el sistema visual y en los anexos. Se cataloga dependiendo del sexo y edad, el tipo de complicación que presenten, además se busca establecer cuáles podrían ser las causales de riesgo que fomenten la aparición de algún tipo de alteración a nivel ocular y en los anexos, por medio del examen Optométrico.

Para ello, el objetivo general es determinar los defectos optométricos, en la población de Achupallas, provincia de Chimborazo de noviembre de 2018. Y los objetivos específicos: identificar los grupos de edades y sexo más afectados en este Cantón; conocer la agudeza visual antes y posterior a la corrección óptica; evaluar los defectos refractivos presentes en la comunidad; y determinar alteraciones oculares que afecten los anexos en esta población.

La salud es una necesidad que todo tipo de persona debe tener a la mano, y mucho más si es de bajos recursos, porque en ellos es donde se presentan las peores complicaciones, primero por no ser atendidos a tiempo y segundo por la enorme desinformación que poseen y el descuido que le dan al sistema visual y sus anexos que poseen, el ojo es uno de los órganos más importantes y el

que permite desenvolvemos día a día, todos estos tipos de factores es lo que prioriza que esta investigación pueda llegar a las zonas más vulnerables, para brindarles la ayuda necesaria por medios de conocimientos en salud visual.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se procedió a realizar un estudio investigativo longitudinal, observacional y descriptivo, que ayudó a determinar hallazgos clínicos, determinaron los tipos de ametropías y posibles patologías en los anexos del globo ocular, logrando evaluar a pacientes jóvenes y de la tercera edad en la población de Achupallas.

Al ser una comunidad de bajos recursos y con falta accesibilidad, muchas de las personas no se preocupan de la salud visual, y este estudio les permitió ver la importancia del control del sistema visual, enfocándose en descubrir las diferentes causas y factores de riesgo que intervienen en la aparición de ametropías, y a su vez, las patologías de dicha afección.

Los métodos utilizados para el desarrollo de la investigación fueron cuantitativos – cualitativos. El universo fue constituido por 300 pobladores de la parroquia de Achupallas. Por lo que se logró tomar como muestra, quienes comprenden las edades de 15 a 85 años respectivamente, y conformando una muestra total de 150 pacientes evaluados.

Los criterios de inclusión fueron:

- Todos los habitantes que presenten una edad correspondiente a los rangos entre 18 a 85 años.
- Habitantes de la comunidad de Achupallas.
- Todos los habitantes que asistieron a las actividades regularmente.

Los criterios de exclusión fueron aquellos habitantes que:

- En los días de la brigada, no pudieron asistir por el clima.
- No cumplen con la edad establecida en el momento del estudio.
- No pertenecen a la comunidad.

Se realizó el examen visual a cada paciente dándole a conocer en la “Casa Comunal de la Iglesia de Achupallas” cada proceso que se realizaba, mencionando que es un estudio investigativo, no invasivo y que no genera ningún problema o molestia para la salud de los habitantes que van a ser partícipes de la investigación, por lo que es necesario tener una recopilación de datos y los exámenes que se van a realizar, siendo examen optométricos no invasivos que no afecten en lo más mínimo su desenvolvimiento visual y sistémico; como respaldo legal se cuenta con un consentimiento informado, en el cual se especifica los detalles de nuestro estudio y en que los familiares y pacientes confirman, que están de acuerdo con todos los

test a realizarse, logrando así una predisposición a hacerse el examen visual, especiales para determinar los problemas visual de la población.

Se recolectaron los datos siguiendo la guía elaborada, y se llena la historia clínica para cada paciente. Dichos datos fueron llevados a un sistema automatizado de gestión de base de datos. La información recogida se procesa en una base de datos utilizando el sistema de tablas de Excel, las cuales muestran la prevalencia a modo de porcentaje como medida resumen para las variables cualitativas.

Para la obtención de información requerida para el desarrollo de la investigación se tomaron en consideración los puntos indicados a continuación (Historia Clínica, tabulación de datos, representación gráfica de los resultados obtenidos y análisis e interpretación), adicional a esto se realiza lo siguiente:

- Anamnesis.
- Agudeza visual.
- Refracción.
- Subjetivo.
- Examen externo.
- Examen motor.
- Oftalmoscopia.

Los materiales utilizados para el trabajo investigativo fueron:

- 200 historias clínicas.
- 2 cajas de prueba.
- de 250 lentillas.
- 2 optotipos de visión lejana.
- 2 optotipos de visión próxima.
- 2 oclusores, 2 set de diagnóstico.
- 2 mesas de madera.
- 2 linternas de luz puntual.
- 4 sillas de plástico.

Para el procesamiento de la información, se utilizó el espacio físico de la sala comunal de 20 metros de largo y por 20 metros de ancho, que es usada como capilla o salón de eventos o reuniones de la comunidad, se modificó el lugar para poder realizar los exámenes a los 300 habitantes, en el cual las condiciones de iluminación son tenues y con poca o nula presencia de luces artificiales, la distancia entre el estudiante examinado y la cartilla de optotipos de visión lejana es de 6 metros, y la cartilla de visión próxima, se coloca a una distancia de 40 centímetros, con posicionamiento de brazos en ángulo de 90° grados.

La técnica de discusión y síntesis de los resultados se hace de toda la información recopilada con bibliografía, conclusiones y hallazgos de estudios similares, además es útil la experiencia aportada por el tutor, y los medios de estudio de la universidad.

Con todos los resultados obtenidos a través del examen visual y cada uno de las historias clínicas, se puede acotar que cada dato es de dominio único y exclusivo de autoría propia logran presentar como resultados reales, por lo que cada paciente evaluado accedió a colaborar con el examen visual.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Estudio optométrico a la población de Achupallas provincia de Chimborazo, casa comunal diciembre 2018.

Población	Número	Porcentaje
Población evaluada	150	100%
Población con déficit visual	100	75%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 1 indica que el total de pacientes evaluados en el examen visual (150) en la casa comunal de la parroquia de Achupallas en noviembre del 2018, 100 personas presentaron disminución en la agudeza visual, lo que corresponde al 75% del total de personas evaluadas, lo que significa que más de la mitad de la población presenta disminución de agudeza visual.

Tabla 2. Distribución por edades según la OMS en las muestras de estudio.

Clasificación por edad		
Edades	Total	Porcentaje
De 18 a 26	40	27%
De 27 a 59	50	33%
De 60 a 85	60	40%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 2 muestra la pérdida de agudeza visual de cada paciente atendido, clasificado por etapas de edades según la Organización Mundial de la Salud fue la siguiente: edades de 18 a 26, arrojaron resultados de que un 27% presentan bajo agudeza visual, edades de 27 a 59, presentaron 40% y edades de 60 a 85, presentaron un 40%, lo cual nos quiere decir que la mayor pérdida de agudeza visual en la población está en las personas con edades comprendidas de 60 a 85 años.

Tabla 3. Estudio por sexo.

Clasificación por sexo		
Sexo	Número	Porcentaje
Masculino	60	40%
Femenino	90	60%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 3 refiere que la prevalencia de sexo femenino es de un 60% y de sexo masculino un 40% del total de pacientes evaluados, por lo que se puede notar que hubo mayor participación del sexo femenino en el examen visual de la población de Achupallas.

Tabla 4. Nivel de Estudios de la población de Achupallas.

Nivel de escolaridad		
Escolaridad	Número	Porcentaje
Primaria	90	60%
Secundaria	60	40%
Superior	0	0%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 4 indica que el nivel de escolaridad de la población de Achupallas, la prevalencia es de 60% que solo estudiaron hasta la primaria, el 40% tiene un bachillerato y un 0% en educación superior.

Tabla 5. Clasificación de Ametropías.

Ametropías		
Ametropías	Número	Porcentaje
Emétrope	20	13%
Miopía	2	1%
Astigmatismo miópico	10	7%
Hipermetropía	20	13%
Astigmatismo hipermetrópico	70	47%
Astigmatismo	0	0%
Presbicia	30	20%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 5 contiene la presencia de Ametropías en la población de Achupallas, con un 47% prevalece el astigmatismo hipermetrópico, seguida un 20% pacientes con presbicia, con un 13% pacientes con hipermetropía y pacientes con emetropía, un 7% pacientes con astigmatismo miópico, un 1% pacientes con miopía. Por lo que en la población de estudio la prevalencia mayor es de personas con Astigmatismo Hipermetrópico.

Tabla 6. Clasificación de la A/V sin corrección.

A/V Sin corrección		
A/V	Número	Porcentaje
20/200-20/50	100	67%
20/40-20/25	30	20%
20/20	20	13%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 6 muestra que 130 pacientes de la población estudiada tuvieron la mayor prevalencia de la pérdida de agudeza visual, alcanzando a llegar de un 20/200 a un 20/50 con un 67%, de un 20/40 a un 20/25 con 20% y al 20/20 un 13% de la población.

Tabla 7. Clasificación de la A/V con corrección.

A/V Con corrección		
A/V	Número	Porcentaje
20/20	130	77%
20/40-20/25	20	23%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 7 indica que 130 pacientes de la población estudiada tuvieron la mayor prevalencia de recuperar un 77% de A/V y un 23% restante pacientes no recuperaron en su totalidad la agudeza visual.

Tabla 8. Ocupaciones de la Población.

Campo laboral		
Ocupación	Número	Porcentaje
Ama de casa	30	20%
Estudiantes	40	27%
Agricultura	80	53%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 8 refiere las ocupaciones de la población estudiada, un 53% se dedica a la agricultura, seguida de un 27% son estudiantes y un 20% se dedica a los quehaceres domésticos.

Tabla 9. Patologías en los anexos del globo ocular.

Anexos globo ocular		
Anexos	Número	Porcentaje
Pterigium	100	67%
Ectropion	15	10%
Pinguécula	10	7%
Ptosis palpebral	5	3%

Conjuntivitis alérgica	20	13%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 9 muestra la mayor prevalencia de patologías de anexos del globo ocular es pterigium con un 67%, seguida de un 13% conjuntivitis alérgica, con un 10% de ectropion, un 7% de pinguécula y un 3% de ptosis palpebral.

Tabla 10. Causas por presencia de patologías.

Causas presencia de patologías		
Causas	Número	Porcentaje
Edad	30	20%
Polvo	50	33%
Viento	50	33%
Alergias	10	7%
Otros	10	7%
Total	150	100%

Fuente: Encalada & Fernández (2019).

La Tabla 10 indica que para la población estudiada las causas principales son el polvo y el viento con un 66%, seguida de un 20% por causa de edad, y un 7% por alergias y otras causas de pacientes atendidos.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de este estudio revelan que la población estudiada, ubicada en una parroquia rural llamada Achupallas, que poseen escasos recursos, el 75% presentaron disminución en la agudeza visual, en un 40% con edades comprendidas entre 60 a 85 años, donde el sexo femenino tuvo una participación de un 60%, además un 60% de la población tiene un nivel académico hasta la primaria, con distintas ocupaciones, el 53% vive de la agricultura.

Además 100 pacientes de la población estudiada tuvieron la mayor prevalencia de la pérdida de agudeza visual, alcanzando a llegar de un 20/200 a un 20/50 con un 67%, de un 20/40 a un 20/25 con 20% y al 20/20 un 13% de la población. Sin embargo, en el A/V con corrección un 77% pudieron recuperar la agudeza visual.

La presencia de Ametropías en la población de Achupallas revela que con un 47% prevalece el astigmatismo hipermetrópico, seguida de un 13% pacientes con hipermetropía, un 7% pacientes con astigmatismo miópico, un 1% pacientes con miopía, un 20% pacientes con presbicia y pacientes con emetropía un 13%. Por lo tanto, en la población de estudio la prevalencia es de personas con astigmatismo hipermetrópico.

La mayor prevalencia de patologías de los anexos del globo ocular está más presente en un 67% de pterigium, seguida de un 13% conjuntivitis alérgica, y con un 10%

de ectropion, un 7% de pinguécula y un 3% de ptosis palpebral.

Es importante recordar que existen estas comunidades que se encuentran alejadas de las grandes ciudades y que necesitan que campañas de salud visual, con el fin ayudar y brindar cuidado primario a personas de bajo recursos económicos, que por el lugar de su origen no cuentan con centros de salud necesarios que puedan ayudar con esta necesidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bello, L. R. (2015). *Manual de oftalmología primer nivel de atención*. Ministerio de Salud.
- Bendezú Loyola, A. (2000). Enfermedades de los párpados y conjuntiva. En, U. N. Marcos, *Cirugía: IV oftalmología*. (pp. 41-51). UNMSM.
- Encalada, P., & Fernández, J. (2019). *Estudio optométrico en la población de Achupallas, Provincia del Chimborazo*. Universidad Metropolitana del Ecuador.
- España. Instituto Químico Biológico. (2005). *Anatomía de la conjuntiva*. <https://www.iqb.es/oftalmologia/parpados/conjuntiva01.htm>
- Esteva, E. (2001). La miopía y las técnicas para combatirla. *Offarm*, 20(9), 138-143.
- Fontela, J. R., Grau, M., Díaz, P., Vásquez, X., & Pita, D. (2002). Una conjuntivitis alérgica. *Medicina Integral*, 40(9), 386-393.
- Heiting, G. (2018). *Tipos de astigmatismo y sus tratamientos*. <https://www.allaboutvision.com/es/condiciones/astigmatismo.htm>
- Hellem, A. (2017). *Qué es son las pingüéculas y cual son las causas y tratamiento*. <https://www.allaboutvision.com/es/condiciones/pinguecula.htm>
- Malán, P. (2015). *Plan de Desarrollo y ordenamiento Territorial de Achupallas*. Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Achupallas.
- Martín, R., & Vecilla, G. (2011). *Manual de Optometría*. : Editorial Médica Panamericana.
- Óptica Central. (2006). *La miopía*. <http://www.opticacentraltda.com/lamiopia.pdf>
- Serra Castanera, A. (2009). *Defectos de refracción*. Instituto Castanera Oftalmología.
- Tumakeup. (2012). *Cejas*. <http://tumakeup.tv/campus/wp-content/uploads/2012/07/CEJAS.pdf>
- Villarroel, F. (2017). *Los párpados*. https://www.oftalnes.cl/assets/uploads/2017/07/los_parpados_-_dr_francisco_villarroel.pdf