

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**PREVALENCIA Y PERFIL CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICO EN
NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS CON AMBLIOPIA ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2024–2025**

PRESENTADO POR:

Br. SHIRLEY MOLINA MOLLO

**PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

ASESOR:

Dr. JOSE ANTONIO FUENTES VEGA

CUSCO - PERÚ

2026



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Jose Antonio Fuentes Vega
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: Prevalencia y Perfil clínico-epidemiológico en niños de 6 a 10
años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del
Cusco, 2024-2025

Presentado por: Shirley Molina Mollo DNI N° 71029278;
presentado por: DNI N°:
Para optar el título Profesional/Grado Académico de Médico Cirujano

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 4 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 14 de septiembre de 2026

Jose A. Fuentes Vega
Firma Jose A. Fuentes Vega
Post firma Jose Antonio Fuentes Vega
Nro. de DNI 24001973
ORCID del Asesor 0000-0001-8513-630X

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259:622981991

Shirley Molina Mollo

Prevalencia y Perfil Clínico-Epidemiológico en Niños de 6 a 10 años con Ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusc...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:622981991

88 páginas

Fecha de entrega

10 sep 2026, 10:59 p.m. GMT-5

21.417 palabras

Fecha de descarga

10 sep 2026, 11:12 p.m. GMT-5

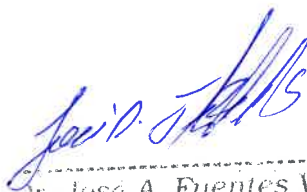
129.544 caracteres

Nombre del archivo

TESIS DE INVESTIGACION - SHIRLEY MOLINA MOLLO (2).docx

Tamaño del archivo

5.4 MB


Dr. Jose A. Fuentes Vega
MEDICO CIRUJANO OFTALMOLOGO
SUB ESPECIALISTA: CORNEA, ENF.
EXTERNAS Y CIRUGIA REFRACTIVA
CIMP 43930 - RNE. 22007

4% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 1%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.


 Dr. José A. Fuentes Vega
 MEDICO CIRUJANO OFTALMOLOGO
 SUB ESPECIALISTA: CORNEA, ENF.
 EXTERNAS Y CIRUGIA REFRACTIVA
 CMP 43930 - RNE 22007

DEDICATORIA

El cierre de esta etapa representa mucho más que la culminación de una investigación; es el resultado de un camino en el que la fe me permitió encontrar fortaleza cuando aparecieron las dificultades. Por ello, agradezco a Dios por haberme acompañado y permitido mantener la perseverancia necesaria para alcanzar este propósito.

A mis padres, por haber sido el soporte más importante durante mi formación. Su entrega, confianza y ejemplo fueron determinantes para aprender a afrontar cada desafío con responsabilidad y constancia. A mis hermanos, por compartir conmigo los momentos buenos y difíciles, y por brindarme siempre su compañía y comprensión.

A quienes estuvieron presentes a lo largo de este recorrido, incluso mediante pequeños gestos que quizá parecieron insignificantes, pero que en su momento significaron mucho para mí. Sus palabras, consejos y muestras de confianza aportaron de manera especial a mi crecimiento y también forman parte de este logro.

AGRADECIMIENTO

Llegar al final de esta investigación ha sido posible gracias al aprendizaje adquirido durante mi formación en la Facultad de Medicina Humana, institución que contribuyó a mi preparación no solo desde el ámbito científico, sino también desde la dimensión ética y humana que exige el ejercicio de la medicina. Llevo conmigo las enseñanzas recibidas de cada docente que participó en mi formación universitaria y durante el internado, así como las experiencias que contribuyeron a construir mi perspectiva profesional.

De manera particular, deseo reconocer al Dr. José Antonio Fuentes Vega, quien asumió la asesoría de esta investigación y me acompañó durante su desarrollo. Sus aportes, observaciones y orientación permitieron revisar cada etapa del trabajo con mayor rigurosidad y contribuyeron a consolidar su estructura metodológica hasta llegar a la versión final.

A mi familia y a mis amistades, gracias por comprender las exigencias de este proceso y por acompañarme durante los momentos de mayor dedicación. El apoyo recibido, la confianza depositada en mí y cada palabra de ánimo fueron importantes para mantener el compromiso necesario hasta completar esta etapa de mi formación profesional.

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1.1. Fundamentación del problema.....	7
1.2. Antecedentes teóricos	11
1.3. Formulación del problema.....	15
1.3.1 Problema general.....	15
1.3.2. Problemas específicos	15
1.4. Objetivos de la investigación	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos.....	15
1.5. Justificación de la investigación.....	16
1.6. Limitaciones de la investigación.....	18
Aspectos éticos.....	19
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	20
2.1 Marco Teórico.....	20
2.1.1 Ambliopía	20
2.1.2 Perfil clínico–epidemiológico.....	27
2.2 Definición de términos básicos.....	31
2.3 Hipótesis	32
2.4 Variables	32
2.5 Operacionalización de variables	33
CAPITULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	35
3.1. Tipo de investigación.....	35
3.2. Diseño de investigación.....	35

3.3. Población y muestra:	36
3.3.1 Caracterización de la población:	36
3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión:	36
3.3.3 Muestra: Tamaño muestral y método de muestreo.	37
3.4. Técnica, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	39
3.5. Plan de análisis de datos:	41
3.5.1 Análisis univariado	42
CAPÍTULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	43
4.1. RESULTADOS	43
4.2. DISCUSIÓN	49
4.3. CONCLUSIONES	56
4.4. SUGERENCIAS	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS:	65
ANEXO 1.- MATRIZ DE CONSISTENCIA	65
ANEXO 2.- INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	67
ANEXO 3.- CUADERNILLO DE VALIDACIÓN	68
ANEXO 4.- VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	71
ANEXO 5.- FICHAS DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS	74
ANEXO 6.- PERMISO Y ACEPTACION DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	86

INTRODUCCIÓN

Durante la infancia, la función visual interviene de manera decisiva en la relación del niño con su entorno y en la adquisición de capacidades necesarias para su desarrollo y aprendizaje. Por ello, las alteraciones que aparecen mientras el sistema visual se encuentra en proceso de maduración pueden generar consecuencias que persistan a largo plazo, comprometiendo el rendimiento escolar y otros aspectos del desarrollo infantil. Dentro de este grupo de trastornos se encuentra la ambliopía, considerada una de las principales causas prevenibles de disminución visual monocular en la población pediátrica, lo que la convierte en un problema de relevancia para la salud pública a nivel mundial ⁽¹⁾. Desde el punto de vista funcional, la ambliopía se desarrolla durante el período de maduración visual y se manifiesta mediante una reducción de la capacidad visual de uno o ambos ojos. Esta alteración no puede atribuirse exclusivamente a una lesión anatómica y puede persistir aun cuando los errores refractivos hayan sido corregidos de manera adecuada. Su desarrollo se encuentra relacionado con una experiencia visual insuficiente o anormal durante una etapa de especial sensibilidad del sistema visual, caracterizada por una elevada plasticidad de la corteza cerebral ⁽²⁾.

La importancia de la ambliopía durante la edad pediátrica radica no solo en su impacto sobre la agudeza visual, sino también en las consecuencias que puede generar cuando no es identificada oportunamente. Su comportamiento epidemiológico tampoco es homogéneo, debido a que la frecuencia observada puede estar condicionada por características propias de cada población, la disponibilidad de servicios oftalmológicos y las estrategias empleadas para detectar tempranamente las alteraciones visuales.

En el contexto peruano, la producción científica relacionada con esta alteración todavía presenta limitaciones, especialmente en las regiones diferentes a Lima. Los estudios disponibles se concentran principalmente en determinados establecimientos especializados y grupos poblacionales, dejando una menor cantidad de información procedente de hospitales regionales. Como consecuencia, permanece insuficientemente caracterizada la frecuencia de la ambliopía y el perfil de los niños afectados en distintos escenarios geográficos del país.

En este escenario, el Hospital Regional del Cusco constituye un establecimiento de referencia para la atención de pacientes de la región. No obstante, se identifica una limitada disponibilidad de información específica sobre la prevalencia y las características clínico-epidemiológicas de la ambliopía en la población infantil atendida en dicha institución. El desarrollo de evidencia obtenida en este contexto permitirá dimensionar el problema, describir las características de los pacientes afectados y aportar información relevante para orientar futuras.

RESUMEN

PREVALENCIA Y PERFIL CLÍNICO–EPIDEMIOLÓGICO EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS CON AMBLIOPÍA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2024–2025

Antecedentes: La ambliopía representa un trastorno visual susceptible de prevención y tratamiento durante la infancia. La oportunidad del diagnóstico adquiere especial importancia durante las etapas de mayor desarrollo del sistema visual.

Métodos: Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, con diseño observacional, descriptivo y transversal. Se revisaron historias clínicas de pacientes entre 6 y 10 años atendidos en el Servicio de Oftalmología del Hospital Regional del Cusco durante 2024–2025. La información fue recopilada mediante una ficha elaborada para el estudio y sometida previamente a validación. Posteriormente, la base de datos fue procesada mediante IBM SPSS Statistics.

Resultados: De las 185 historias clínicas analizadas, se identificaron 54 casos de ambliopía, lo que correspondió a una prevalencia hospitalaria de 29,2 %. Entre los casos, predominó el compromiso moderado de la agudeza visual, seguido de la forma refractiva. La anisometropía estuvo presente y la hipermetropía constituyó el error refractivo más frecuente.

Conclusiones: En la población estudiada se observó una prevalencia hospitalaria de ambliopía de 29,2 %, con predominio de alteración moderada de la agudeza visual y de las formas refractivas. La anisometropía y la hipermetropía fueron hallazgos clínicos frecuentes. Los casos se concentraron principalmente durante la edad escolar, con mayor representación de niños de sexo masculino, procedencia urbana y escolaridad en instituciones públicas.

Palabras clave: Ambliopía, Prevalencia, Error refractivo, Anisometropía.

ABSTRACT

PREVALENCE AND CLINICAL–EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF AMBLYOPIA IN CHILDREN AGED 6 TO 10 YEARS TREATED AT THE REGIONAL HOSPITAL OF CUSCO, 2024–2025

Objective: To determine the prevalence and characterize the clinical and epidemiological profile of amblyopia in children aged 6 to 10 years treated at the Cusco Regional Hospital, 2024–2025.

Methods: A quantitative study with an observational, descriptive, and cross-sectional design was conducted. Medical records of patients aged 6 to 10 years treated at the Ophthalmology Department of the Cusco Regional Hospital during 2024–2025 were reviewed and selected based on established eligibility criteria. Data were collected using a study-specific form that had undergone prior validation. Subsequently, the database was processed using IBM SPSS Statistics.

Results: Of the 185 medical records analyzed, 54 cases of amblyopia were identified, representing a hospital prevalence of 29.2%. Among the cases, moderate visual acuity impairment predominated, followed by the refractive type. Anisometropia was present and hyperopia was the most frequent refractive error.

Conclusions: A hospital-based prevalence of amblyopia of 29.2% was observed in the study population, with a predominance of moderate visual acuity impairment and refractive forms. Anisometropia and hyperopia were frequent clinical findings. Cases were concentrated primarily in the school-age group, with a higher representation of males, urban residents, and children attending public schools.

Keywords: Amblyopia, Prevalence, Refractive error, Anisometropia.

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

La ambliopía, conocida de manera coloquial como “ojo vago”, constituye una alteración del desarrollo visual que se manifiesta por una disminución de la mejor agudeza visual corregida, sin que necesariamente exista una lesión anatómica ocular capaz de justificar por sí sola el déficit visual. De acuerdo con la Academia Americana de Oftalmología (AAO), suele presentarse de forma unilateral, aunque también puede comprometer ambos ojos. Su origen se encuentra relacionado con una estimulación visual inadecuada durante los primeros años de vida, periodo en el que las vías visuales y los mecanismos de procesamiento de la información se encuentran en proceso de maduración. Como consecuencia, la alteración no se limita exclusivamente a la agudeza visual, sino que puede involucrar otras capacidades visuales, entre ellas la sensibilidad al contraste, la percepción de las imágenes y la función acomodativa⁽¹⁾. Debido a su frecuencia durante la infancia y a sus potenciales consecuencias sobre el desarrollo visual, la ambliopía constituye uno de los principales problemas oftalmológicos de esta etapa, con una presencia relevante frente a otras afecciones oculares y traumatismos observados en la población pediátrica⁽²⁾.

Desde una perspectiva epidemiológica, la ambliopía representa un problema de importancia para la salud visual infantil a nivel mundial. Un metaanálisis que evaluó su prevalencia internacional y la evolución esperada de su carga poblacional estimó que, durante 2019, alrededor de 99,2 millones de personas presentaban esta alteración visual. De mantenerse las tendencias demográficas proyectadas, el número de personas afectadas podría alcanzar aproximadamente 175,2 millones en 2030 y 221,9 millones en 2040. Una parte considerable de este incremento correspondería al continente asiático, donde se proyectaron 84,9 millones de casos para 2030 y 106,1 millones para 2040. Estas estimaciones estarían relacionadas principalmente con el crecimiento y la transformación de la estructura poblacional previstos por las Naciones Unidas⁽³⁾.

En cuanto a la población pediátrica, la frecuencia de ambliopía presenta variaciones según la edad, las características de la población estudiada y la presencia de enfermedades oftalmológicas concomitantes. La AAO ha informado que, entre los niños de 30 a 71 meses, la prevalencia puede situarse aproximadamente entre 0,7 % y 2,6 %, mientras que en grupos de mayor edad se han comunicado valores comprendidos entre 1,0 % y 5,5 %⁽⁴⁾. De manera concordante, información difundida por el Instituto Nacional

de Salud de los Estados Unidos señala que la ambliopía se origina principalmente durante los primeros años de vida y constituye una causa importante de disminución de la visión en la infancia, estimándose que afecta aproximadamente a tres de cada cien niños ⁽⁵⁾. La relevancia de esta condición trasciende la reducción de la capacidad visual. La etapa infantil constituye un periodo crítico para el establecimiento de una visión normal, por lo que una alteración que no sea identificada y tratada oportunamente puede persistir durante años y generar consecuencias sobre el desempeño escolar, las actividades cotidianas y, posteriormente, sobre la productividad durante la vida adulta. Estas repercusiones pueden extenderse incluso al ámbito socioeconómico. No obstante, una característica particularmente importante de la ambliopía es que, cuando se reconoce durante el periodo de desarrollo visual en el que todavía existe posibilidad de modificación funcional, puede responder favorablemente a una intervención adecuada⁽⁶⁾.

En el contexto internacional y latinoamericano, diferentes organizaciones y estudios han descrito magnitudes variables de este trastorno. La Asociación Americana de Oftalmología y Estrabismo Pediátrico (AAPOS) ha señalado estimaciones generales de prevalencia situadas entre 2 % y 4 %, mientras que en población escolar de Latinoamérica y Estados Unidos se han comunicado cifras que pueden alcanzar entre 2 % y 7 %. Asimismo, se han descrito frecuencias aproximadas de 1 % a 3,5 % en niños considerados sanos y de 4 % a 5,3 % entre aquellos que presentan alguna alteración oftalmológica⁽⁷⁾. Por otro lado, la Sociedad de Oftalmología Castellano Leonesa (SOFCALE) ha comunicado valores de prevalencia comprendidos entre 1,6 % y 3,6 % en población infantil⁽⁸⁾. Las diferencias observadas entre poblaciones también se reflejan en estudios multicéntricos. En una investigación de estas características se obtuvo una prevalencia global de 0,74 % (IC95 %: 0,64–0,83), con variaciones de acuerdo con el grupo poblacional. La mayor proporción correspondió a participantes de origen hispano, con 1,43 %, seguida por individuos de origen chino con 0,93 %, población india con 0,62 %, población nepalesa con 0,35 % y niños africanos con 0,28 %⁽⁹⁾. Estas diferencias muestran que la magnitud de la ambliopía no es uniforme y puede estar condicionada por las características demográficas, clínicas y epidemiológicas de cada población. De forma adicional, reportes procedentes de la Asociación Colombiana de Oftalmología han destacado las repercusiones que las alteraciones visuales pueden ocasionar sobre el rendimiento académico de los niños⁽¹⁰⁾.

En el Perú, la problemática de las alteraciones visuales durante la infancia también ha sido reconocida dentro de las políticas y acciones orientadas a la protección de la salud infantil. El Plan Nacional de Acción por la Infancia 2012–2021 identificó los problemas refractivos y las alteraciones de la agudeza visual entre las dificultades que afectan a la población escolar de 6 a 11 años y que requieren acciones específicas para su detección y atención. En concordancia con ello, el Departamento de Neurooftalmología del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas incluyó a la ambliopía entre las seis causas de morbilidad ocular más frecuentes ⁽¹¹⁾. La información disponible procedente de diferentes regiones del país evidencia además que la magnitud del problema puede variar considerablemente. En La Libertad, datos del Instituto Regional de Oftalmología difundidos por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades reportaron una prevalencia de 2,4 % entre estudiantes de instituciones educativas públicas⁽¹²⁾. Asimismo, información comunicada por el Instituto Nacional de Salud del Niño señaló un incremento de la frecuencia nacional de ambliopía, de 4 % en 2017 a 8 % en 2019⁽¹³⁾. Por su parte, la Plataforma Digital Única del Estado Peruano informó en 2019 que aproximadamente cuatro de cada cien niños presentaban esta condición, reforzando la importancia de la ambliopía como causa de limitación visual en la población infantil peruana⁽¹⁴⁾.

En la región Cusco, los registros disponibles también sugieren que la ambliopía constituye un problema relevante de salud ocular pediátrica. Durante 2019 se reportó una prevalencia de 3,96 %, mientras que en 2021 esta alcanzó 5,37 %, observándose un incremento en el periodo analizado. Además, la ambliopía se ubicó entre las principales causas de morbilidad ocular en menores de 11 años de la región⁽¹⁵⁾. A ello se suman los hallazgos de investigaciones desarrolladas en otras ciudades del país. En una tesis realizada en Trujillo, por ejemplo, el análisis del perfil clínico de pacientes con ambliopía evidenció la presencia de estrabismo en 40,3 % de los casos⁽¹⁶⁾. Este tipo de hallazgos permite reconocer que el estudio de la ambliopía no debe limitarse exclusivamente a establecer su frecuencia, sino que también requiere caracterizar las manifestaciones clínicas y las particularidades epidemiológicas de los pacientes afectados.

El manejo de la ambliopía implica, además, un proceso prolongado en el que participan activamente el niño, sus padres o cuidadores y el profesional oftalmólogo. La AAO destaca la importancia de la participación conjunta de estos actores para alcanzar una respuesta terapéutica favorable. Sin embargo, en el contexto nacional persisten limitaciones relacionadas con la disponibilidad de información y recursos educativos destinados a los pacientes y sus familias, incluyendo materiales impresos, contenidos

de lectura, recursos audiovisuales y herramientas digitales que faciliten la comprensión de la enfermedad y favorezcan la adherencia al tratamiento⁽⁷⁾. Desde una perspectiva global, un metaanálisis estimó una prevalencia combinada de ambliopía de 1,44 % (IC95 %: 1,17–1,78 %). La frecuencia no fue homogénea entre las diferentes regiones geográficas: Europa presentó una prevalencia agrupada de 2,90 %, seguida de América del Norte con 2,41 %, mientras que Asia y África registraron valores de 1,09 % y 0,72 %, respectivamente. En relación con el sexo, se observó una prevalencia ligeramente superior en mujeres, de 1,84 % (IC95 %: 1,38–2,45 %), frente a 1,52 % (IC95 %: 0,95–2,43 %) en varones; sin embargo, esta diferencia no alcanzó significación estadística⁽¹⁷⁾.

En conjunto, la evidencia disponible permite establecer que la ambliopía constituye un problema de salud visual cuya magnitud presenta importantes variaciones entre poblaciones y regiones. Aunque existen investigaciones internacionales y nacionales que han abordado su prevalencia, una proporción considerable de estos trabajos se ha concentrado en la identificación de factores de riesgo o variables asociadas. En contraste, existe menor disponibilidad de estudios descriptivos orientados específicamente a establecer la frecuencia de la ambliopía y caracterizar de manera conjunta sus principales rasgos clínicos y epidemiológicos en niños de la región Cusco. Esta insuficiencia de información limita la posibilidad de conocer con precisión las características de los pacientes pediátricos afectados atendidos en el ámbito regional y dificulta la comparación de la situación local con la descrita en otros contextos. Por tal motivo, resulta pertinente estimar la prevalencia y caracterizar tanto el perfil clínico así como el epidemiológico de la ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco durante los años transcurridos 2024–2025. La generación de esta evidencia permitirá contribuir al conocimiento de la realidad local y podrá servir como referencia para fortalecer las estrategias de identificación temprana, evaluación oftalmológica y atención de las alteraciones visuales durante la infancia.

1.2. Antecedentes teóricos

Saif Hassan Alrasheed, Saja A Alhoshan, Bashair N. Alnasser (Qassim – Arabia Saudita, 2026)⁽¹⁸⁾ Desarrollaron una investigación titulada *“Error refractivo, ambliopía y alineación ocular entre escolares de Arabia Saudita”*, publicada en la revista *Eastern Mediterranean Health Journal*. El estudio tuvo como finalidad establecer la frecuencia de los errores refractivos, la ambliopía y las alteraciones de la alineación ocular en escolares de la región de Qassim. Para ello, realizaron un estudio de diseño transversal en seis instituciones educativas seleccionadas aleatoriamente, durante el periodo comprendido entre marzo y mayo de 2024. La población estuvo constituida por 850 niños con edades entre 6 y 17 años. Entre los principales hallazgos, se identificó algún tipo de error refractivo en el 61,1 % de los participantes; la hipermetropía representó el 30,5 %, la miopía el 19,3 % y el astigmatismo el 11,3 %. En relación con la alineación ocular, el 68,0 % presentó ortoforia en visión próxima, mientras que el estrabismo alcanzó una frecuencia de 6,5 %. La ambliopía fue identificada en el 8,4 % de los escolares y mostró mayor frecuencia en los varones. Asimismo, se observó coexistencia de esta alteración con errores refractivos y trastornos de la alineación ocular.

Achim Fieb, Sandra Gibler et al. (Gutenberg – Alemania, 2025)⁽¹⁹⁾ Llevaron a cabo el estudio denominado *“Agudeza visual, ambliopía y error refractivo en niños prematuros con y sin retinopatía del prematuro – Resultados del Estudio de Prematuridad Joven de Gutenberg (GPSY)”*, publicado en *Acta Ophthalmologica*. El propósito fue analizar el desempeño visual de niños con antecedente de prematuridad y establecer diferencias de acuerdo con la edad gestacional y determinadas condiciones perinatales. Se trató de una cohorte observacional prospectiva que incorporó a 949 niños, prematuros y nacidos a término, cuyas edades se encontraban entre 4 y 17 años. La evaluación incluyó la determinación de la AVMC, los errores de refracción, la presencia de ambliopía y otras alteraciones visuales. Los resultados mostraron una mayor frecuencia de ambliopía entre los niños con antecedentes de prematuridad extrema, particularmente en aquellos que habían requerido tratamiento por retinopatía del prematuro. Asimismo, los participantes prematuros con menor peso al nacimiento y antecedentes de eventos perinatales adversos presentaron peores valores de agudeza visual corregida.

Wu Jiali y Wang Ning (Shanghái – China, 2024)⁽²⁰⁾ Publicaron en BMC Ophthalmology el estudio titulado “Prevalencia y características de la ambliopía, el estrabismo y los errores refractivos en pacientes de 3 a 16 años en Shanghái, China: estudio poblacional hospitalario”. La investigación estuvo dirigida a determinar la frecuencia de estas alteraciones visuales y describir las características clínicas observadas en niños y adolescentes atendidos en el servicio de Oftalmología del Hospital General de Shanghái. Se efectuó un estudio descriptivo y transversal entre febrero de 2023 y febrero de 2024, con participación de 920 pacientes de 3 a 16 años. Todos fueron sometidos a una evaluación oftalmológica integral. La ambliopía fue diagnosticada en el 24,24 % de los participantes; de estos, el 14,02 % correspondió a casos unilaterales y el 10,22 % a formas bilaterales. El estrabismo se encontró en el 3,26 % de los pacientes. En cuanto a la distribución de los casos de ambliopía, la presentación unilateral representó el 57,85 %, frente al 42,15 % correspondiente a la forma bilateral, con una concentración particularmente importante entre los 5 y 10 años. La anisometropía constituyó el principal mecanismo identificado en la ambliopía unilateral mientras que la hipermetropía elevada fue predominante tanto en ambas formas.

Elias Abera Gebru, Kindie Desta Alem y Mikael Girum G/Silassie (Hawassa – Etiopía, 2022)⁽²¹⁾ Realizaron el estudio “*Perfil de ambliopía en pacientes pediátricos de 5 a 15 años atendidos en la Clínica Oftalmológica Pediátrica del Hospital Universitario Integral Especializado de Hawassa, sur de Etiopía, 2020/2021*”, publicado en *Clinical Optometry*. El estudio tuvo como propósito describir las características clínicas observadas en pacientes pediátricos con ambliopía atendidos en una unidad especializada de Oftalmología. Se desarrolló bajo un enfoque observacional, descriptivo y de corte transversal, durante el periodo comprendido entre noviembre de 2020 y abril de 2021, e incorporó a 202 niños con edades de 5 a 15 años. La evaluación oftalmológica incluyó la determinación de la agudeza visual, la valoración refractiva posterior a la cicloplejia y la realización de la prueba de cobertura para identificar alteraciones en la alineación ocular. Asimismo, se efectuó la exploración del fondo de ojo luego de la dilatación pupilar, con el propósito de complementar la valoración de las condiciones oftalmológicas de los participantes. La proporción de participantes con ambliopía fue de 23,8 % (IC95 %: 18,3–29,7). En relación con las características epidemiológicas, el grupo de 5 a 9 años representó el 55,4 % de la muestra y se observó un ligero predominio masculino, correspondiente al 51,5 %. Desde el punto de vista clínico, la modalidad anisométrica fue la más frecuente, con 31,25 %, seguida de la forma mixta con 16,67 %, isométrica con 12,50 %, por deprivación sensorial con 10,42 % y estrábica con 8,33 %.

Rakotoarisoa Rivo Tahiry Rabetafika et al. (Antananarivo – Madagascar, 2022)⁽²²⁾

Investigaron los “*Factores de riesgo de ambliopía en niños de Madagascar*”, trabajo publicado en el *World Journal of Current Medical and Pharmaceutical Research*. El propósito fue examinar las características clínicas de los niños con ambliopía y explorar factores relacionados con su presencia en una población pediátrica atendida en un hospital universitario. La investigación adoptó un enfoque observacional con diseño de casos y controles y se llevó a cabo entre septiembre de 2020 y febrero de 2022. Se conformaron dos grupos de estudio: 38 pacientes pediátricos con diagnóstico de ambliopía y un grupo comparativo constituido por 76 niños sin esta alteración visual. La valoración oftalmológica realizada en ambos grupos incluyó la determinación de la agudeza visual y la prueba de cobertura, esta última orientada a identificar la presencia de estrabismo. Asimismo, se efectuó refracción bajo cicloplejia para evaluar la existencia de alteraciones refractivas, entre ellas hipermetropía, miopía, astigmatismo y anisometropía. Dentro del grupo de pacientes con ambliopía, la hipermetropía representó el defecto refractivo observado con mayor frecuencia (78,9 %).

Zhang, Xiu Juan et al. (Hong Kong – China, 2022)⁽²³⁾

En el trabajo titulado “*Diagnóstico tardío de ambliopía en niños de familias de nivel socioeconómico más bajo: estudio sobre los ojos de los niños de Hong Kong*”, publicado en *Ophthalmic Epidemiology*, se investigó la frecuencia de la ambliopía y las características clínicas y epidemiológicas relacionadas con la identificación tardía de esta alteración en población escolar. El estudio utilizó información procedente del *Hong Kong Children Eye Study* y tuvo un diseño observacional transversal. Fueron incluidos 4 273 niños con edades de 6 a 8 años. Se identificaron 43 casos de ambliopía, equivalente a una prevalencia de 1,01 %, de los cuales 33 son diagnósticos nuevos. Entre las características clínicas destacaron diversos errores refractivos, particularmente hipermetropía, astigmatismo y anisometropía. En el componente epidemiológico, el diagnóstico tardío mostró mayor frecuencia entre los escolares pertenecientes a familias con menor nivel socioeconómico, residentes en viviendas públicas o subdivididas y cuyas madres presentaban menor nivel educativo.

Julia Torrecillas Peralta et Al. (Alicante – España, 2022)⁽²⁴⁾

Publicaron una investigación titulada “*Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a la ambliopía en población preescolar*” en la *Revista Pediátrica de Atención Primaria* de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. La investigación se orientó a establecer la magnitud de la ambliopía y describir el estado relacionado con su atención terapéutica en la población preescolar de la provincia de Alicante, considerando el periodo comprendido entre 2002 y 2015. Para ello, se realizó un estudio observacional

de carácter descriptivo y transversal, basado en un protocolo previamente validado para la identificación de alteraciones visuales en niños de 4 a 6 años. El análisis incluyó 140 102 niños, cuya clasificación se efectuó a partir de los resultados obtenidos durante la evaluación visual y de la existencia o no de antecedentes de tratamiento. Se estudiaron variables relacionadas con las características individuales y educativas de los participantes, entre ellas la edad, el sexo, el nivel escolar, la localización del establecimiento educativo y el régimen de gestión de la institución. La frecuencia global de ambliopía fue de 2,7 %, observándose la mayor proporción de casos entre los niños de 6 años.

Preeti Bamhane et al. (Bhopal – India, 2022)⁽²⁵⁾ En el estudio *“Un estudio prospectivo de la ambliopía y sus factores de riesgo en niños seleccionados que van a la escuela de la región de Bhopal”*, publicado en el *Journal Indian of Clinical and Experimental Ophthalmology (IJCEO)*, se evaluó la magnitud de la ambliopía, sus características clínicas y la evolución de la función visual después del tratamiento en población escolar. La investigación presentó un diseño observacional prospectivo e incluyó a 1 200 escolares evaluados entre noviembre de 2018 y agosto de 2020. La prevalencia de ambliopía encontrada fue de 2,5 %. Entre los casos diagnosticados, la forma anisométrica representó el 53,33 %, constituyéndose en la presentación clínica predominante. Asimismo, el compromiso unilateral correspondió al 80 % y la ambliopía moderada al 46,7 %. En cuanto a las características epidemiológicas, la alteración fue observada con mayor frecuencia entre los niños pertenecientes a estratos socioeconómicos desfavorecidos, grupo que representó el 40 % de los casos.

Tegegne MM, Assem AS, Merie YA (Bahir Dar – Etiopía, 2021)⁽²⁶⁾ Desarrollaron el estudio *“Prevalencia y factores relacionados con la ambliopía en escolares de la ciudad de Bahir Dar, ubicada en el noroeste de Etiopía: estudio transversal de base comunitaria”*, publicado en *Clinical Optometry* y disponible en PubMed Central. La investigación buscó establecer la frecuencia de ambliopía y reconocer las principales características clínicas presentes en escolares de esta ciudad. Se empleó un diseño observacional transversal de base comunitaria y la recolección de información se realizó durante 2018. Participaron 601 escolares sometidos a estudios. Los resultados evidenciaron ambliopía en el 6,5 % de los participantes. La alteración se vinculó principalmente con la presencia de errores refractivos, destacando la anisometropía. Además, se incorporaron variables epidemiológicas como edad, sexo, antecedente de prematuridad y presencia previa de estrabismo, con el objetivo de explorar su relación con la aparición de ambliopía.

Meng Z, Fu J, Chen W, Li L, Su H, Dai W, Yao Y. (Lhasa – Tíbet, 2021)⁽²⁷⁾ Realizaron el estudio “*Prevalencia de ambliopía y factores de riesgo asociados en niños tibetanos de primer grado*”, publicado en *Ophthalmic Research*. El estudio tuvo como finalidad caracterizar la presencia de ambliopía en escolares tibetanos de primer grado residentes en Lhasa, Región Autónoma del Tíbet, mediante la estimación de su prevalencia y la descripción de las principales formas de presentación. Se desarrolló bajo un enfoque observacional y transversal, incluyendo a 1 856 escolares evaluados entre 2010 y 2017. La proporción total de ambliopía identificada fue de 1,84 %. Al analizar su distribución según lateralidad, la forma unilateral correspondió al 1,24 % de los escolares y estuvo vinculada principalmente con la anisometropía.

1.3. Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la prevalencia y el perfil clínico-epidemiológico en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025?

1.3.2. Problemas específicos

- 1) ¿Cuál es la prevalencia en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025?
- 2) ¿Cuáles son las características clínicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025?
- 3) ¿Cuáles son las características epidemiológicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia y el perfil clínico–epidemiológico de la ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.

1.4.2. Objetivos específicos

- 1) Determinar la prevalencia de la ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025
- 2) Describir las características clínicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.
- 3) Describir las características epidemiológicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.

1.5. Justificación de la investigación

La ambliopía representa una de las alteraciones de la función visual que se observa con mayor frecuencia durante la etapa pediátrica y constituye un problema de relevancia dentro de la atención oftalmológica infantil. Su presencia en este grupo etario supera la registrada para algunas otras afecciones oculares y traumatismos, lo que evidencia su importancia como problema de salud visual durante la infancia⁽²⁾. En el Perú, esta condición ha sido reconocida entre las seis principales causas de morbilidad ocular⁽²⁸⁾. Desde el punto de vista clínico, la importancia de su detección radica en que la recuperación visual no suele producirse de manera espontánea y depende de que la causa sea identificada y tratada durante el periodo de desarrollo del sistema visual. El retraso diagnóstico puede limitar la posibilidad de alcanzar una adecuada función visual, particularmente cuando el niño se aproxima o supera las etapas de mayor plasticidad visual. En consecuencia, la población infantil entre los 6 y 10 años requiere una evaluación oftalmológica que permita identificar oportunamente alteraciones susceptibles de intervención. Para lograr una atención integral, además de la evaluación individual, es necesario que exista una adecuada articulación entre los diferentes niveles de atención sanitaria. Esto implica disponer de criterios clínicos y mecanismos de referencia que permitan trasladar oportunamente al paciente hacia establecimientos con mayor capacidad resolutive cuando las características diagnósticas o terapéuticas excedan los recursos disponibles en el primer nivel de atención⁽²⁸⁾.

En el contexto peruano, la importancia de los problemas visuales durante la infancia también ha sido reconocida mediante diferentes documentos institucionales. El Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2012–2021 consideró que los errores refractivos constituyen una condición capaz de interferir con el adecuado desarrollo infantil y que su atención representa un desafío para las estrategias orientadas a proteger la salud visual de los escolares. De forma complementaria, el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas incluyó a la ambliopía dentro de las principales causas de morbilidad ocular registradas en el país⁽²⁹⁾. La magnitud del problema también ha sido evidenciada mediante reportes nacionales. Según información proporcionada por el Instituto Nacional de Salud del Niño, la frecuencia de ambliopía habría aumentado de 4 % en 2017 a 8 % en 2019⁽³⁰⁾. A esta situación se sumó el impacto de la pandemia por COVID-19 sobre la atención sanitaria. La reducción de las evaluaciones oftalmológicas durante dicho periodo pudo ocasionar retrasos en la identificación de alteraciones visuales en la población pediátrica, incrementando la posibilidad de que algunos niños permanecieran sin diagnóstico

y, por tanto, expuestos a consecuencias visuales de mayor duración⁽¹²⁾. El tratamiento de la ambliopía no se limita a corregir la alteración que originó el déficit visual. Aunque los errores refractivos pueden ser compensados mediante la prescripción de lentes y determinadas causas estructurales o anatómicas pueden requerir tratamiento quirúrgico, el déficit funcional producido por la ambliopía necesita una intervención específica orientada a favorecer el desarrollo y aprovechamiento de la capacidad visual del ojo afectado. La finalidad del tratamiento es maximizar la recuperación de la función visual y disminuir la posibilidad de que la pérdida permanezca como una secuela permanente⁽²⁾.

A pesar de la relevancia clínica y epidemiológica de esta condición, la información disponible sobre la ambliopía en la población pediátrica del Cusco continúa siendo limitada, particularmente en relación con estudios que permitan establecer simultáneamente su frecuencia y las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes afectados.

En este escenario, adquiere importancia desarrollar investigaciones que permitan generar información propia del contexto local. Por ello, el presente estudio se orientó a determinar la prevalencia y caracterizar el perfil clínico-epidemiológico de la ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco durante el periodo 2024–2025. La descripción de esta población permitirá disponer de información específica sobre la frecuencia de la enfermedad y sobre las principales características identificables a partir de los registros clínicos disponibles.

La información obtenida mediante esta investigación puede constituir un punto de partida para fortalecer las estrategias relacionadas con la evaluación de la función visual durante la infancia. Asimismo, los resultados podrían contribuir a favorecer la identificación temprana de alteraciones oftalmológicas y a reconocer a los pacientes que requieren una valoración especializada. Desde una perspectiva de salud pública, esta evidencia puede ser útil para orientar la organización de intervenciones destinadas a la protección de la salud visual infantil.

De igual manera, los hallazgos podrán servir como antecedente para investigaciones posteriores que profundicen en aspectos clínicos, epidemiológicos o relacionados con la atención de la ambliopía. La generación de evidencia local también puede proporcionar información de utilidad para futuras propuestas de intervención y para el desarrollo de estrategias orientadas a mejorar la atención oftalmológica de la población pediátrica, tanto en el Cusco como en otros contextos del país.

La ejecución del estudio fue viable debido a la disponibilidad de historias clínicas de pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional del Cusco. Asimismo, se dispuso de las autorizaciones institucionales necesarias para acceder a la información requerida y de un instrumento previamente validado para la extracción y registro de los datos. El empleo de fuentes secundarias permitió utilizar información clínica ya existente, disminuyendo los requerimientos logísticos y económicos asociados con la recolección primaria de datos y favoreciendo el desarrollo de la investigación dentro del periodo establecido⁽²⁹⁾. En relación con los aspectos éticos, la investigación consideró los principios fundamentales aplicables a los estudios realizados con información procedente de pacientes. Se procuró garantizar el respeto por la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, además de preservar la confidencialidad de los registros revisados y adoptar medidas destinadas a proteger la información personal contenida en las historias clínicas. El desarrollo del estudio se enmarcó en los principios establecidos por el Informe Belmont y la Declaración de Helsinki, así como en las disposiciones contempladas por el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú y las pautas internacionales del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)^(29,31).

1.6. Limitaciones de la investigación

- Sesgo de información: Al trabajar con datos procedentes de historias clínicas, existía la posibilidad de encontrar información incompleta, poco legible o registrada de manera imprecisa. Para disminuir este problema, solo se consideraron los expedientes que contenían información suficiente y comprensible. Además, los datos consignados en la ficha de recolección fueron revisados cuidadosamente antes de su incorporación a la base final.
- Sesgo del investigador: Durante la revisión de los expedientes podían producirse errores al interpretar, transcribir o digitar la información. Para reducir esta posibilidad, los colaboradores recibieron una capacitación previa y se aplicó una prueba piloto del instrumento. Estas acciones permitieron unificar los criterios de registro y favorecer una recolección de datos más homogénea.
- Sesgo de selección: Existe la posibilidad de que algunos pacientes con ambliopía no hayan sido registrados correctamente bajo el código CIE-10 correspondiente o que presenten errores de codificación. Para disminuir este sesgo, se verificó el diagnóstico consignado en la historia clínica y en los registros del servicio de Oftalmología, además se aplicó rigurosamente los criterios de inclusión y exclusión establecidos para el estudio.

Aspectos éticos

El estudio fue desarrollado bajo criterios éticos aplicables a la investigación en el campo de la salud. Al tratarse de una investigación observacional y retrospectiva, no se efectuaron procedimientos diagnósticos o terapéuticos adicionales ni se modificó la atención recibida por los pacientes, por lo que no se generó una exposición adicional a riesgos derivados de la investigación. La información utilizada fue obtenida exclusivamente mediante la revisión de las historias clínicas y destinada al cumplimiento de los objetivos académicos y científicos planteados. Durante la recopilación, registro y procesamiento de los datos se mantuvo la reserva de la información clínica y se implementaron medidas orientadas a evitar la identificación de los pacientes y proteger sus datos personales. Asimismo, el acceso a los registros institucionales se realizó únicamente después de obtener la autorización correspondiente de las autoridades del Hospital Regional del Cusco.

El desarrollo del estudio se efectuó considerando los principios establecidos para la investigación en seres humanos y las disposiciones éticas contenidas en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. En este sentido, el manejo de la información clínica se realizó procurando preservar en todo momento la dignidad, integridad, privacidad y derechos de las personas cuyos registros fueron incluidos en el estudio. La utilización de los datos se limitó a los fines establecidos en la investigación, evitando cualquier práctica que pudiera comprometer la privacidad o el bienestar de los pacientes⁽³²⁾.

Asimismo, se tomaron como referencia los principios bioéticos formulados en el Informe Belmont: respeto por las personas, beneficencia y justicia. El principio de respeto orientó la protección de la autonomía y de la información personal; la beneficencia sustentó la utilización responsable de los datos con fines de generación de conocimiento y la minimización de cualquier posible perjuicio; mientras que el principio de justicia fue considerado en la selección y utilización de los registros, procurando un tratamiento equitativo de la información de los pacientes incluidos. De esta manera, los principios mencionados constituyeron el marco para garantizar un manejo éticamente responsable de la información clínica durante el desarrollo del estudio⁽³³⁾.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Ambliopía

2.1.1.1 Definición

La ambliopía, conocida de manera habitual como “ojo vago”, constituye una alteración funcional del sistema visual caracterizada por una disminución de la agudeza visual mejor corregida, que puede comprometer uno o ambos ojos y que no se explica completamente por la presencia de una lesión anatómica ocular o de las estructuras correspondientes a la vía visual. Su aparición se relaciona con una experiencia visual anormal durante una etapa de especial sensibilidad del desarrollo neurológico, en la que la información visual recibida por el cerebro resulta insuficiente, discordante o inadecuadamente integrada. Como consecuencia, se producen modificaciones en los mecanismos neuronales responsables del procesamiento de la información visual⁽³⁴⁾. Esta alteración se encuentra principalmente vinculada con condiciones que interfieren de manera temprana en la estimulación visual, entre ellas el estrabismo y los trastornos refractivos, así como otras enfermedades oculares que dificultan la formación de una imagen visual adecuada durante el periodo de desarrollo. Aunque el compromiso suele ser unilateral, también es posible encontrar afectación de ambos ojos⁽³⁵⁾.

- La ambliopía unilateral se considera cuando la agudeza visual de un ojo es inferior a la del ojo contralateral, estableciéndose habitualmente como criterio una diferencia mínima equivalente a dos líneas en una escala de agudeza visual estandarizada.
- La ambliopía bilateral corresponde a la disminución de la agudeza visual en ambos ojos y suele relacionarse con la presencia de errores refractivos elevados o alteraciones que generan una estimulación visual insuficiente de manera bilateral.

2.1.1.2 Etiología

El origen de la ambliopía se encuentra relacionado con una interrupción o alteración del proceso normal de maduración visual durante los primeros años de vida. El SNC presenta una elevada capacidad de adaptación, por lo que la calidad de la información visual que recibe desempeña un papel determinante en la organización y consolidación de las funciones visuales. Para que este proceso ocurra adecuadamente, es necesario que la retina reciba imágenes suficientemente nítidas y enfocadas.

La agudeza visual experimenta un rápido desarrollo durante los primeros años y suele aproximarse a los valores propios de la visión adulta entre los 3 y 5 años de edad⁽³⁵⁾. Sin embargo, la susceptibilidad del sistema visual frente a estímulos insuficientes o alterados persiste durante un periodo más prolongado. Esta vulnerabilidad puede extenderse desde los primeros meses de vida hasta aproximadamente los 7 u 8 años, etapa considerada especialmente relevante para la adquisición y consolidación de una función visual adecuada.

Cuando durante este periodo existe una privación persistente o una estimulación visual de calidad deficiente, la maduración de las estructuras y circuitos implicados en la visión puede verse comprometida. Debido a ello, las alteraciones que no son identificadas y tratadas oportunamente pueden dejar secuelas funcionales permanentes. Tradicionalmente, se ha considerado que alrededor de los 8 años constituye un límite importante dentro del periodo de mayor susceptibilidad para el desarrollo de estas alteraciones; no obstante, la maduración global del sistema visual puede prolongarse hasta edades posteriores, situándose aproximadamente entre los 10 y 12 años según diferentes consideraciones oftalmológicas⁽³²⁾.

2.1.1.3 Fisiopatología

La base fisiopatológica de la ambliopía se encuentra en una experiencia visual anormal durante una etapa en la que las vías ópticas y las áreas corticales relacionadas con la visión presentan una marcada plasticidad neuronal. La exposición prolongada a estímulos visuales deficientes, borrosos o discordantes puede modificar el proceso de organización funcional del sistema visual e impedir que la agudeza visual se desarrolle de manera adecuada⁽³⁶⁾. Desde una perspectiva fisiopatológica, pueden reconocerse dos mecanismos fundamentales involucrados en su desarrollo. El primero consiste en una estimulación retiniana de calidad insuficiente, situación en la que la imagen que alcanza la retina no presenta las condiciones ópticas necesarias para proporcionar una señal visual nítida al sistema nervioso. Este fenómeno puede observarse en presencia de errores refractivos no corregidos, diferencias refractivas significativas entre ambos ojos, catarata congénita y otras alteraciones que ocasionan opacidad de los medios transparentes del ojo, incluidas determinadas lesiones corneales⁽¹⁾.

El segundo mecanismo corresponde a una alteración de la interacción binocular, característica de los casos asociados con estrabismo. Cuando existe una desviación ocular, las imágenes generadas por ambos ojos no mantienen una correspondencia adecuada y llegan al sistema visual con información espacial discordante. Para

disminuir la interferencia producida por esta discrepancia, el cerebro puede reducir selectivamente el procesamiento de la información procedente del ojo desviado. Si este mecanismo de supresión se mantiene durante el periodo de desarrollo visual, puede producirse una disminución progresiva de la representación funcional de dicho ojo a nivel cortical⁽¹⁾.

Si la causa subyacente no es identificada y corregida de manera oportuna, las modificaciones funcionales desarrolladas durante este periodo pueden persistir posteriormente. La consecuencia principal es una disminución de la agudeza visual que puede acompañarse de alteraciones en otras funciones visuales, como la sensibilidad al contraste y el procesamiento integrado de la información proveniente de ambos ojos⁽³⁷⁾.

2.1.1.4 Clasificación:

2.1.1.4.1 Ambliopía estrábica

Se presenta cuando la desalineación ocular impide que ambos ojos envíen imágenes compatibles entre sí. Ante esta discordancia visual, el sistema nervioso central tiende a inhibir la información procedente del ojo desviado, lo que disminuye progresivamente su participación funcional⁽³⁸⁾.

2.1.1.4.2 Ambliopía refractiva

Puede originarse por defectos refractivos no corregidos, ya sean unilaterales o bilaterales. En el caso de la ambliopía anisométrica, esta se produce cuando existe una diferencia refractiva entre ambos ojos, generando que la imagen formada en una retina sea más borrosa que la del ojo contralateral. Esta condición puede presentarse tanto en presencia como en ausencia de estrabismo. Por otro lado, la ambliopía refractiva bilateral o isoamétrica es menos frecuente y se caracteriza por disminución de la agudeza visual en ambos ojos. Esta se atribuye principalmente a la presencia de imágenes retinianas borrosas en ambos ojos debido a errores refractivos elevados no corregidos⁽⁴⁾. Las anisometropías hipermetrópicas y las astigmáticas son las que con mayor frecuencia dan lugar a una ambliopía en el ojo de mayor defecto refractivo, ya que el cerebro del niño escoge la visión del ojo con menor graduación, produciéndose un desenfoque en el contralateral⁽³⁹⁾.

2.1.1.4.3 Ambliopía por Privación

Resulta de la obstrucción del eje visual por condiciones inusuales como ptosis congénita o cataratas, lesiones corneales⁽²⁶⁾. Es la menos frecuente y está originada por enfermedades oculares de causa orgánica que interfieren en el correcto desarrollo de la visión en los niños pequeños al privarles de la experiencia visual⁽³⁷⁾.

2.1.1.4.4 Ambliopía combinada

Presente en estrabismo y error refractivo significativo, especialmente anisometropía. En estos casos, ambos mecanismos contribuyen al deterioro visual⁽⁴⁰⁾.

2.1.1.5 Diagnóstico

El diagnóstico de la ambliopía requiere una valoración oftalmológica integral orientada a determinar la presencia de disminución de la agudeza visual, identificar posibles alteraciones refractivas o de alineación ocular y establecer la causa que pueda haber interferido con el desarrollo normal de la función visual.

2.1.1.5.1 Medición de la agudeza visual monocular

La valoración inicial comprende la determinación de la agudeza visual de cada ojo de manera independiente, empleando optotipos seleccionados de acuerdo con la edad y capacidad de respuesta del niño⁽³⁷⁾.

- Disminución de la agudeza visual mejor corregida: puede presentarse en uno o en ambos ojos.
- Asimetría de la agudeza visual: en los casos unilaterales, una diferencia de dos o más líneas entre ambos ojos constituye un criterio orientador.
- Ausencia de una causa estructural suficiente: la disminución visual no debe explicarse completamente por una alteración anatómica o neurológica.

2.1.1.5.2 Corrección Óptica

La valoración refractiva constituye una parte esencial del estudio oftalmológico pediátrico. En los niños, la refracción bajo cicloplejia permite disminuir la influencia de la acomodación y obtener una estimación más precisa de los defectos refractivos. De esta manera, pueden identificarse alteraciones como hipermetropía, miopía y astigmatismo, además de establecer la corrección necesaria para alcanzar la mejor agudeza visual posible.

La importancia de esta evaluación radica en que los errores refractivos, particularmente aquellos de magnitud considerable o con diferencias entre ambos ojos, pueden interferir con el desarrollo adecuado de la función visual y constituir un factor ambliogénico⁽³⁷⁾.

2.1.1.5.3 Evaluación de alineación ocular

La exploración de la posición y movilidad de los ojos permite determinar la existencia de alteraciones que puedan comprometer la visión binocular. Entre los hallazgos de interés se encuentran: Estrabismo, Microestrabismo , Alteraciones relacionadas con la fijación ocular

Para su identificación pueden emplearse diferentes procedimientos clínicos, entre ellos el cover test, la prueba de Hirschberg y la valoración de los movimientos oculares mediante las pruebas de motilidad correspondientes⁽³⁷⁾.

2.1.1.5.4 Examen oftalmológico completo

La evaluación diagnóstica debe complementarse con una exploración integral del globo ocular. Esta comprende la revisión del segmento anterior, la valoración del reflejo rojo, el examen de los medios transparentes y la observación del fondo de ojo.

El propósito fundamental es excluir enfermedades capaces de producir una disminución visual por mecanismos anatómicos, entre ellas la catarata, las opacidades corneales, las alteraciones de retina y las enfermedades que comprometen el nervio óptico⁽³⁷⁾.

2.1.1.5.5 Identificación del factor ambliogénico

Una vez confirmada la disminución funcional de la visión, resulta necesario establecer el mecanismo que pudo interferir con su desarrollo. Desde el punto de vista clínico, pueden distinguirse diferentes formas de presentación:

- **Ambliopía estrábica:** relacionada con una alteración persistente de la alineación ocular.
- **Ambliopía anisométrica:** asociada con una diferencia refractiva relevante entre ambos ojos.
- **Ambliopía ametrópica bilateral:** vinculada con errores refractivos elevados que afectan de manera significativa a los dos ojos.
- **Ambliopía por privación visual:** secundaria a una reducción importante de la estimulación visual ocasionada por alteraciones como catarata congénita, ptosis palpebral severa u opacidades de los medios oculares⁽³⁷⁾.

2.1.1.6 Manejo

2.1.1.6.1 Prevención

La prevención de la ambliopía depende principalmente de la identificación precoz de aquellas condiciones capaces de alterar el desarrollo visual. En este contexto, el cribado visual durante la infancia permite detectar oportunamente errores refractivos relevantes, estrabismo y otros factores potencialmente ambliogénicos. La detección temprana adquiere especial importancia debido a que el sistema visual infantil conserva una considerable capacidad de adaptación durante su desarrollo. Por ello, el reconocimiento y tratamiento oportunos de las alteraciones visuales pueden contribuir a obtener mejores resultados funcionales⁽⁴¹⁾.

2.1.1.6.2 Manejo terapéutico

El abordaje terapéutico de la ambliopía se orienta, en primer término, hacia la eliminación o corrección de la causa que originó la estimulación visual anormal. Paralelamente, busca optimizar la calidad de la imagen que alcanza la retina y favorecer la utilización funcional del ojo con menor desempeño visual. La respuesta al tratamiento no es uniforme entre los pacientes, debido a que puede estar condicionada por variables como la edad en la que se inicia la intervención, el mecanismo responsable de la ambliopía, la magnitud del déficit visual y el cumplimiento de las indicaciones terapéuticas⁽⁴⁾.

2.1.1.6.2.1 Corrección óptica de defectos refractivos significativos

Cuando la ambliopía se relaciona con un defecto refractivo, la prescripción de la corrección óptica constituye una de las primeras medidas terapéuticas. El empleo adecuado y constante de los lentes permite mejorar el enfoque de la imagen retiniana y proporciona al sistema visual un estímulo óptico de mayor calidad. En niños con ambliopía anisométrica se ha observado que la utilización de una corrección óptica apropiada puede producir una recuperación progresiva de la agudeza visual; algunos estudios han descrito cambios importantes luego de aproximadamente 18 semanas de tratamiento óptico⁽³⁷⁾.

2.1.1.6.2.2 Parcheado

La oclusión terapéutica consiste en cubrir temporalmente el ojo que presenta mejor visión con la finalidad de disminuir su predominio funcional y promover una mayor participación del ojo ambliope. Se trata de una estrategia ampliamente utilizada en el tratamiento de

esta alteración. La duración diaria de la oclusión se determina de acuerdo con la severidad del déficit visual y las características individuales del paciente. En cuadros de intensidad moderada puede emplearse una oclusión parcial, como dos horas diarias, mientras que los casos de mayor severidad pueden requerir esquemas de mayor duración bajo indicación oftalmológica⁽³⁸⁾.

2.1.1.6.2.3 Tratamiento farmacológico

La penalización farmacológica constituye una alternativa terapéutica a la oclusión. Para este propósito puede emplearse atropina al 1 %, cuya administración produce un desenfoque controlado del ojo con mejor visión, reduciendo su ventaja funcional y favoreciendo el empleo del ojo ambliope. Esta estrategia ha demostrado utilidad particularmente en pacientes con ambliopía leve o moderada y puede ser considerada cuando existen dificultades para mantener una adecuada adherencia al tratamiento mediante parchado⁽³⁸⁾.

2.1.1.6.2.4 Penalización óptica

La penalización óptica busca disminuir deliberadamente la ventaja visual del ojo con mejor agudeza mediante la modificación de la calidad de la imagen que recibe. Una de las alternativas empleadas son los filtros translúcidos, como los filtros de Bangerter, que pueden colocarse sobre la lente correspondiente al ojo dominante. Al reducir la calidad de la imagen del ojo con mejor visión, se pretende favorecer la utilización funcional del ojo ambliope. Esta modalidad puede emplearse principalmente en determinadas formas leves de ambliopía o como alternativa para mantener la mejoría alcanzada mediante otros tratamientos⁽⁴⁾.

2.1.1.6.2.5 Terapia digital binocular

Las estrategias digitales binoculares utilizan estímulos dicópticos para presentar información visual diferenciada a cada ojo mediante dispositivos electrónicos. La intensidad o el contraste de los estímulos puede modificarse de manera individual con el propósito de disminuir el desequilibrio existente entre ambos ojos. El objetivo de esta modalidad es favorecer una interacción binocular más adecuada y estimular la participación del ojo ambliope en el procesamiento visual. Su utilización puede considerarse en pacientes seleccionados, de acuerdo con la evaluación oftalmológica y las características del caso⁽¹⁾.

2.1.1.6.2.6 Cirugía de la oclusión del eje visual causante de ambliopía por privación

La intervención operatoria puede ser necesaria cuando la ambliopía se encuentra relacionada con una alteración anatómica que impide el paso adecuado de la luz hacia la retina. Entre estas situaciones se encuentran la catarata congénita, determinadas opacidades corneales y otras alteraciones capaces de bloquear el eje visual. En estos casos, el propósito de la intervención es eliminar o corregir la causa de la privación visual y restablecer, en la medida de lo posible, condiciones ópticas que permitan una adecuada estimulación del sistema visual. La oportunidad del tratamiento constituye un elemento relevante para el pronóstico funcional⁽³⁷⁾.

2.1.2 Perfil clínico–epidemiológico

El perfil clínico-epidemiológico comprende el conjunto de características relacionadas con la manifestación clínica, las condiciones demográficas y los antecedentes perinatales de una determinada enfermedad dentro de una población. Su descripción permite establecer cómo se distribuyen los casos y cuáles son los rasgos más frecuentes entre los pacientes afectados. En el estudio de la ambliopía, la caracterización de estos elementos permite describir tanto las particularidades oftalmológicas de los niños diagnosticados como determinadas características demográficas y antecedentes registrados en sus historias clínicas.

2.1.2.1 Perfil clínico

2.1.2.1.1 Agudeza visual

La AV representa la capacidad del sistema visual para distinguir detalles y percibir imágenes con claridad. En la población pediátrica, su evaluación debe realizarse mediante procedimientos y optotipos que correspondan al nivel de desarrollo y capacidad de cooperación del niño. Constituye una herramienta fundamental para identificar alteraciones de la función visual, entre ellas los defectos refractivos y la ambliopía⁽³⁷⁾. En los pacientes con ambliopía, la AV se clasificará considerando el valor de la AVMC del ojo afectado:

- **Leve:** mejor que 20/40.
- **Moderada:** de 20/40 a 20/80.
- **Severa:** de 20/100 a 20/400.

2.1.2.1.2 Tipo de ambliopía

El tipo de ambliopía hace referencia a la clasificación clínica establecida según el mecanismo considerado responsable del deterioro funcional de la visión. En este estudio se diferenciarán las formas refractivas, cuando exista un defecto refractivo no corregido, incluyendo los patrones anisométrico y ametrópico bilateral; estrábica, cuando exista asociación con una alteración de la alineación ocular; mixta o combinada, cuando concurren estrabismo y un defecto refractivo significativo; y por privación visual, cuando una alteración como catarata, ptosis severa, opacidad corneal u otra lesión obstructiva interfiera con la llegada adecuada de la imagen a la retina⁽⁴²⁾.

2.1.2.1.3 Anisometropía

La anisometropía se refiere a la existencia de una diferencia relevante en la refracción de ambos ojos, de manera que cada uno requiere una corrección óptica diferente. Esta situación puede generar una discrepancia en la calidad o nitidez de las imágenes percibidas por ambos ojos. Cuando la diferencia refractiva permanece sin una corrección adecuada durante el periodo de desarrollo visual, el sistema nervioso puede favorecer el procesamiento de la imagen proveniente del ojo con mejor enfoque y reducir la respuesta frente a la información procedente del ojo contralateral, favoreciendo así el desarrollo de ambliopía⁽⁴³⁾.

2.1.2.1.4 Estrabismo

Es la alteración de la coordinación y alineación ocular en la que los ejes visuales no se dirigen simultáneamente hacia un mismo punto de fijación. Su presencia resulta relevante en el estudio de la ambliopía debido a que la desviación ocular puede alterar la interacción binocular y favorecer mecanismos de supresión de la imagen procedente del ojo desviado. La frecuencia con que se presenta ambliopía puede diferir según el patrón de desviación ocular⁽⁴⁴⁾.

2.1.2.1.5 Error refractivo

Los errores refractivos corresponden a alteraciones del sistema óptico ocular que dificultan que los rayos luminosos formen una imagen adecuadamente enfocada sobre la retina. Dentro de este grupo se incluyen principalmente la hipermetropía, la miopía y el astigmatismo. En el contexto de la ambliopía, su identificación permite determinar la participación de factores ópticos en el desarrollo del déficit visual, especialmente cuando se encuentran defectos de elevada magnitud o diferencias refractivas importantes entre ambos ojos⁽⁴⁴⁾.

2.1.2.1.6 Deprivación visual

La ambliopía por deprivación se desarrolla cuando la llegada de estímulos visuales al sistema nervioso se encuentra marcadamente reducida durante una etapa de elevada sensibilidad para la maduración visual. Una causa importante corresponde a la presencia de opacidades significativas de los medios oculares durante los primeros meses de vida. La intensidad y duración de la privación pueden ocasionar un deterioro visual profundo, pudiendo alcanzar valores de agudeza visual de 20/200 o inferiores. Incluso periodos relativamente cortos de privación visual durante la infancia pueden interferir de manera importante con la maduración funcional de la visión⁽³³⁾.

2.1.2.2 Perfil epidemiológico

2.1.2.2.1 Edad al primer diagnóstico registrado de ambliopía

Esta variable corresponde a la edad que tenía el paciente cuando se identifica y registra por primera vez en su hoja clínica. Su análisis permite establecer la distribución de los diagnósticos de acuerdo con la edad y aproximarse a la etapa del desarrollo visual en la que la alteración fue reconocida. Asimismo, constituye un indicador descriptivo de la oportunidad con la que se produjo la identificación de la enfermedad y, por tanto, del momento en que el paciente pudo acceder a la evaluación y manejo oftalmológico.

2.1.2.2.2 Sexo

El sexo constituye una característica demográfica utilizada para describir la distribución de los casos entre individuos de sexo masculino y femenino. En investigaciones sobre ambliopía, su incorporación permite determinar la frecuencia de la enfermedad según esta característica y establecer comparaciones con los patrones descritos en otras poblaciones pediátricas⁽⁴⁵⁾.

2.1.2.2.3 Lugar de vivienda

El lugar de residencia permite clasificar a los pacientes de acuerdo con la zona geográfica consignada en la historia clínica. Su consideración resulta relevante debido a que las características del entorno y la disponibilidad de servicios sanitarios pueden relacionarse con las oportunidades de acceso al tamizaje visual, la evaluación especializada, el diagnóstico y el tratamiento. En consecuencia, esta variable permite describir la distribución de los casos según procedencia urbana o rural y explorar diferencias descriptivas entre estos grupos⁽²⁴⁾.

2.1.2.2.4 Institución educativa

La institución educativa corresponde al establecimiento escolar al que pertenece o pertenecía el paciente según la información registrada en su historia clínica. Su inclusión permite describir la procedencia escolar de los niños incluidos en la investigación y caracterizar la distribución de los casos de acuerdo con el tipo de institución educativa registrada⁽⁴⁶⁾.

2.1.2.2.5 Prematuridad

Se considera prematuro al recién nacido cuyo nacimiento ocurre antes de completar las 37 semanas de gestación. Este antecedente constituye una característica perinatal de interés en la evaluación oftalmológica pediátrica, debido a que ha sido descrito entre los antecedentes presentes en poblaciones infantiles estudiadas por ambliopía. En el presente estudio, su registro permitirá caracterizar los antecedentes relacionados con las condiciones del nacimiento de los pacientes incluidos⁽⁴⁶⁾.

2.1.2.2.6 Peso al nacer

El peso al nacer corresponde al valor obtenido inmediatamente después del nacimiento y constituye uno de los principales indicadores utilizados para describir las condiciones perinatales. Se considera bajo peso al nacer cuando el peso registrado es inferior a 2500 g, independientemente de la edad gestacional. Aunque existen categorías adicionales para clasificar pesos considerablemente menores, en el presente estudio se empleará una categorización dicotómica: menor de 2500 g e igual o mayor a 2500 g. Su incorporación permitirá describir las características perinatales de los niños con diagnóstico de ambliopía⁽⁴⁾.

2.1.2.2.7 Puntuación Apgar

La puntuación Apgar es un instrumento de valoración clínica utilizado inmediatamente después del nacimiento para estimar la adaptación inicial del recién nacido a la vida extrauterina. Su registro proporciona información sobre determinadas condiciones del periodo neonatal y puede ser utilizado como antecedente perinatal dentro de la caracterización clínica de los pacientes. Para efectos de esta investigación, se considerará Apgar bajo cuando la puntuación sea inferior a 7 al primer minuto de vida y Apgar adecuado cuando alcance un valor igual o superior a 7⁽⁴⁷⁾.

2.1.2.2.8 Historia familiar de estrabismo

Esta variable corresponde al antecedente de estrabismo consignado en la historia clínica en alguno de los padres o familiares directos del paciente. Su registro permite identificar la presencia de antecedentes oftalmológicos familiares y contribuir a la caracterización epidemiológica de los niños diagnosticados con ambliopía⁽⁴⁾.

2.2 Definición de términos básicos

- **Ambliopía:** alteración funcional adquirida durante el desarrollo visual que se manifiesta mediante una disminución de la AVMC en uno o ambos ojos, sin que exista una lesión estructural capaz de explicar completamente dicho déficit. Su aparición se relaciona con una estimulación visual anormal durante una etapa sensible de la maduración del sistema visual⁽⁴⁸⁾.
- **Estrabismo:** trastorno de la alineación ocular caracterizado por la falta de correspondencia entre los ejes visuales de ambos ojos. En las formas concomitantes, la magnitud de la desviación permanece relativamente estable en las diferentes posiciones de la mirada; en las formas no concomitantes, el grado de desviación puede modificarse según la dirección de la mirada o el ojo que asume la fijación⁽⁴⁹⁾.
- **Astigmatismo:** defecto refractivo producido por una capacidad de refracción desigual en los diferentes meridianos del sistema óptico ocular. Puede relacionarse con la córnea o con el cristalino y ocasiona una alteración en la formación de una imagen nítidamente enfocada sobre la retina⁽⁵⁰⁾.
- **Deprivación:** condición en la que el desarrollo normal de la función visual se ve limitado como consecuencia de una reducción significativa de los estímulos visuales durante una etapa crítica de maduración. La alteración de la información visual recibida puede modificar el desarrollo funcional de la corteza visual y favorecer la aparición de ambliopía⁽⁵¹⁾.
- **Anisometropía:** diferencia existente entre el poder refractivo de ambos ojos, de modo que cada ojo presenta una necesidad de corrección óptica diferente. Esta discrepancia puede alterar el equilibrio de la información visual binocular y constituir un factor asociado al desarrollo de ambliopía⁽⁵²⁾.

2.3 Hipótesis

En concordancia con el enfoque y alcance descriptivo de la investigación, no se formularon hipótesis de investigación, debido a que el estudio estuvo dirigido a cuantificar la prevalencia de ambliopía y a caracterizar sus componentes clínicos y epidemiológicos en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco durante el periodo 2024–2025. Por su naturaleza, el análisis se limitó a la descripción y distribución de las variables estudiadas, sin pretender establecer relaciones de asociación o causalidad entre ellas.

2.4 Variables

2.4.1 Variables

- Ambliopía
- Forma de ambliopía
- Agudeza visual
- Estrabismo
- Error de refracción
- Anisometropía
- Edad al primer diagnóstico registrado de ambliopía
- Sexo
- Lugar de vivienda
- Institución Educativa
- Prematuridad
- Bajo Peso al nacer
- Escala APGAR
- Antecedente familiar de estrabismo

2.5 Operacionalización de variables

VARIABLE	Definición conceptual (RAE/DECS)	Dimensiones/ dominios	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Instrumento y procedimiento de medición	Expresión final de la variable	Ítem	Definición operacional
Amблиopía	Trastorno del desarrollo visual caracterizado por disminución de la agudeza visual no explicada por alteraciones estructurales oculares y secundaria a una estimulación visual anormal durante el periodo crítico del desarrollo visual	Prevalencia	Diagnóstico de ambliopía	Cualitativa	Nominal	Recolección de datos en historia clínica	El paciente presenta diagnóstico de ambliopía 1. Si 0. No	1	Paciente con diagnóstico de ambliopía consignado por oftalmólogo en la historia clínica.
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO									
Edad al primer diagnóstico registrado de ambliopía	Tiempo transcurrido del nacimiento hasta la atención oftalmológica.	Sociodemográfico	Edad en años	Cuantitativa	Razón	Recolección de datos en historia clínica	Años cumplidos	2	Edad consignada en el registro clínico al momento de la atención oftalmológica.
Sexo	Característica biológica del individuo.	Sociodemográfico	Sexo registrado	Cualitativa	Nominal	Recolección de datos en historia clínica	1 = Masculino 2 = Femenino	3	Sexo consignado en la historia clínica.
Lugar de vivienda	Área de residencia habitual del paciente.	Sociodemográfico	Procedencia	Cualitativa	Nominal	Recolección de datos en historia clínica	1 = Urbana 2 = Rural	4	Lugar de residencia registrado en la historia clínica.
Institución educativa	Tipo de centro educativo al que asiste el paciente.	Sociodemográfico	Tipo de institución	Cualitativa	Nominal	Recolección de datos en historia clínica	1 = Pública 2 = Privada	5	Tipo de institución educativa consignada en la historia clínica.
Edad de inicio	Edad al primer diagnóstico o registro de ambliopía.	Sociodemográfico	Edad de inicio	Cuantitativa	Razón	Recolección de datos en historia clínica	Años cumplidos	6	Edad en la que se registró por primera vez el diagnóstico de ambliopía.
Historia familiar de estrabismo	Antecedente familiar registrado de estrabismo.	Sociodemográfico	Presencia de antecedente	Cualitativa	Nominal dicotómica	Revisión de historia clínica	1 = Si 0 = No	7	Registro de antecedente familiar de estrabismo en la historia clínica.

Prematuridad	Nacimiento antes de las 37 semanas de gestación.	Neonatal	Antecedente de prematuridad	Cualitativa	Nominal dicotómica	Recolección de datos en historia clínica	1 = Si 0 = No	8	Registro de nacimiento < 37 semanas de gestación.
Peso al nacer	Peso registrado al momento del nacimiento.	Neonatal	Peso neonatal	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Recolección de datos en historia clínica	1 = < 2500 gr 0 = ≥ 2500 gr	9	Peso al nacer registrado en gramos en el registro clínico.
Puntuación Apgar	Sistema de evaluación de la adaptación neonatal.	Neonatal	Puntaje Apgar	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Recolección de datos en historia clínica	1 = < 7 al minuto 0 = ≥ 7 al minuto	10	Puntaje Apgar registrado al nacimiento en la historia clínica.
PERFIL CLÍNICO									
Agudeza visual	Capacidad para distinguir detalles visuales.	Clínica	AV mejor corregida	Cualitativa	Ordinal	Recolección de datos en historia clínica	1 = Leve 2 = Moderada 3 = Severa	11	Clasificación MCAV del ojo ambliope registrada en la historia clínica. Leve: mejor que 20/40; Moderada: 20/40–20/80; Severa: 20/100–20/400.
Tipo de ambliopía	Clasificación clínica según mecanismo causal predominante.	Clínica	Tipo de ambliopía	Cualitativa	Nominal	Recolección de datos en historia clínica	1 = Refractiva 2 = Estrábica 3 = Mixta 4 = Deprivación	12	Tipo de ambliopía consignada por el especialista en oftalmología en la historia clínica.
Error refractivo	Alteración óptica que impide enfocar adecuadamente la imagen sobre la retina.	Clínica	Tipo de error refractivo	Cualitativa	Nominal	Recolección de datos en historia clínica	1 = Hipermetropía 2 = Miopía 3 = Astigmatismo 4 = Mixto	13	Tipo de error refractivo registrado en la evaluación oftalmológica del paciente.
Anisometropía	Diferencia significativa de refracción entre ambos ojos.	Clínica	Presencia de anisometropía	Cualitativa	Nominal dicotómica	Recolección de datos en historia clínica	1 = Sí 0 = No	14	Presencia de anisometropía consignada en la historia clínica o refracción oftalmológica.
Estrabismo	Desalineación de los ejes visuales.	Clínica	Presencia de estrabismo	Cualitativa	Nominal dicotómica	Recolección de datos en historia clínica	1 = Si 0 = No	15	Presencia de estrabismo diagnosticado y registrado en la historia clínica.
Deprivación visual	Obstrucción del eje visual que limita el desarrollo normal de la visión.	Clínica	Presencia de deprivación visual	Cualitativa	Nominal dicotómica	Recolección de datos en historia clínica	1 = Si 0 = No	16	Presencia de alteraciones que obstruyen el eje visual (catarata, ptosis severa, opacidad corneal u otras) plasmadas en el registro clínico.

CAPITULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que las variables estudiadas fueron expresadas mediante datos susceptibles de medición y análisis estadístico. La información fue obtenida a partir de las historias clínicas seleccionadas y posteriormente organizada en una base de datos para su procesamiento mediante estadística descriptiva. Este procedimiento permitió determinar la frecuencia de ambliopía y describir las principales características clínicas y epidemiológicas de los pacientes incluidos en el estudio⁽⁵³⁾.

De acuerdo con su alcance, el estudio fue descriptivo, puesto que estuvo dirigido a determinar la frecuencia de ambliopía y a establecer las características clínicas y epidemiológicas de los niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de estudio, 2024–2025. El análisis se orientó a mostrar la distribución de las variables consideradas, sin plantear como finalidad la identificación de asociaciones estadísticas ni la demostración de relaciones causales entre ellas⁽⁵⁴⁾.

La recopilación de la información se realizó mediante la revisión de los registros consignados en las historias clínicas. Los datos pertinentes fueron trasladados a una ficha de recolección diseñada específicamente para la investigación, lo que permitió uniformizar su registro y facilitar posteriormente la organización y descripción de las características de los pacientes estudiados.

3.2. Diseño de investigación

Se empleó un diseño observacional y no experimental, debido a que la investigadora no intervino sobre las condiciones de los participantes ni realizó modificaciones deliberadas de las variables de estudio. La información fue analizada a partir de los acontecimientos y características que ya se encontraban registrados en las historias clínicas, sin manipulación de las condiciones clínicas de los pacientes⁽⁵⁴⁾.

Asimismo, el estudio correspondió a un diseño transversal, debido a que la descripción de la presencia de ambliopía y de sus características se efectuó dentro de una población delimitada por edad, establecimiento de salud y periodo de estudio. La información fue obtenida retrospectivamente mediante la revisión de historias clínicas correspondientes a los años 2024–2025. Este enfoque

permitió establecer la proporción de niños con diagnóstico de ambliopía dentro de la población hospitalaria evaluada y describir sus características clínicas y epidemiológicas en el periodo establecido⁽⁵³⁾.

En consecuencia, la investigación se estructuró como un estudio observacional, no experimental, descriptivo y de corte transversal, con recuperación retrospectiva de información clínica.

3.3. Población y muestra:

3.3.1 Caracterización de la población:

La población de referencia estuvo constituida por los niños de 6 a 10 años que recibieron atención en el Servicio de Oftalmología del Hospital de estudio durante el periodo comprendido entre 2024 y 2025. Para determinar la prevalencia hospitalaria de ambliopía se consideró como población de referencia al conjunto de pacientes pertenecientes al intervalo de edad establecido que fueron atendidos durante el periodo de estudio. De este grupo se identificaron posteriormente los registros correspondientes a niños con diagnóstico de ambliopía. La descripción del perfil clínico y epidemiológico se realizó específicamente en aquellos pacientes cuyo diagnóstico de ambliopía se encontraba consignado en la historia clínica y había sido confirmado por el especialista en oftalmología, siempre que cumplieran los criterios de selección previamente establecidos.

3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Hojas clínicas correspondientes a pacientes pediátricos de 6 a 10 años que recibieron atención en el Servicio de Oftalmología del Hospital Regional del Cusco durante 2024–2025.
- Registros clínicos de niños con diagnóstico de ambliopía consignado y confirmado por el médico especialista en oftalmología, para el análisis de las características clínicas y epidemiológicas.
- Historias clínicas correspondientes tanto a pacientes de sexo femenino como masculino.
- Registros que presentaran información legible y los datos requeridos para la evaluación de las variables consideradas en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas en las que no fuera posible confirmar la presencia o ausencia de ambliopía debido a insuficiencia de información.
- Registros cuya calidad, legibilidad o contenido no permitiera obtener de manera confiable los datos necesarios para el estudio.
- Pacientes con alteraciones estructurales del globo ocular, enfermedades neurológicas o malformaciones oculares capaces de explicar por sí mismas la disminución de la agudeza visual y que no fueran compatibles con el diagnóstico de ambliopía.
- Hojas clínicas en las que el diagnóstico de ambliopía no contara con confirmación por parte de un especialista en oftalmología.

3.3.3 Muestra: Tamaño de muestra y tipo de muestreo.

a) Tamaño muestral

La determinación del tamaño de muestra se efectuó considerando que el objetivo principal incluía la estimación de una proporción. Para ello, se tomaron en cuenta el tamaño de la población disponible, el nivel de confianza establecido, la proporción esperada del evento y el margen de error máximo permitido. De acuerdo con la información proporcionada por la Gerencia Regional de Salud del Cusco, durante los años 2024–2025 fueron atendidos 424 niños de 6 a 10 años en el Servicio de Oftalmología, constituyendo esta cifra la población disponible para el cálculo muestral.

$$n = \frac{Z^2 p(1 - p)}{d^2}$$

Para el cálculo se consideraron los siguientes parámetros:

- n: tamaño de muestra requerido, correspondiente al número de historias clínicas que debían conformar la muestra.
- N: tamaño de la población disponible, equivalente a 424 niños de 6 a 10 años atendidos durante el periodo 2024–2025.
- Z: valor correspondiente a la distribución normal estándar equivalente a 1,96.
- p: proporción estimada de niños con ambliopía, establecida en 0,238.
- 1 – p: proporción complementaria, equivalente a 0,762.
- d: precisión o margen máximo de error admitido (0,05).

Procedimiento empleado para determinar el tamaño de la muestra

Posteriormente, debido a que la población disponible era finita y estaba constituida por 424 niños, correspondió aplicar la corrección por población finita para obtener el tamaño de muestra definitivo.

$$n = \frac{(1.96)^2(0.238)(0.762)}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{3.8416(0.181356)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.6965}{0.0025}$$

$$n = 278.6 \approx 279$$

Reemplazando los valores:

$$n_f = \frac{279}{1 + \frac{279 - 1}{424}}$$

$$n_f = \frac{279}{1.656}$$

$$n_f = 168.4 \approx 168$$

Ajuste por posibles pérdidas:

Con el propósito de compensar eventuales pérdidas derivadas de la exclusión de historias clínicas por información insuficiente, datos incompletos o incumplimiento de los criterios de elegibilidad, se incrementó el tamaño muestral inicialmente calculado en un 10 %. Este procedimiento permitió disponer de un margen adicional frente a posibles registros que no pudieran ser incorporados al análisis definitivo. Luego de considerar dicho ajuste y aplicar los criterios establecidos para la selección de los registros, la muestra quedó constituida por 185 historias clínicas de pacientes con edades de entre 6 y 10 años, atendidos en el Servicio de Oftalmología del Hospital Regional del Cusco, 2024 y 2025.

b) Método de muestreo:

La selección de las unidades de estudio se efectuó mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Para este procedimiento se elaboró previamente un listado de los registros que cumplieran con los criterios de elegibilidad, asignándose un código individual a cada historia clínica. A partir de este marco muestral, la selección se realizó de forma aleatoria, otorgando a cada registro una probabilidad equivalente de ser incorporado al estudio y evitando la selección intencional de determinadas unidades.

3.4. Técnica, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Se siguió una secuencia de actividades orientadas a garantizar la adecuada obtención y manejo de la información:

- Se elaboró y estructuró el protocolo de investigación de acuerdo con los objetivos y características metodológicas del estudio.
- Se efectuaron las gestiones correspondientes para la evaluación y aprobación del proyecto de tesis ante el Jurado A.
- La ficha diseñada para el registro de información fue sometida a un proceso de validación mediante juicio de cuatro médicos especialistas en Oftalmología, quienes evaluaron su pertinencia y adecuación para los propósitos de la investigación.
- Se solicitaron las autorizaciones institucionales necesarias al Hospital Regional del Cusco y al Servicio de Oftalmología para acceder a las historias clínicas y desarrollar las actividades contempladas en el estudio.
- La información fue recopilada mediante la ficha de recolección elaborada para la investigación, tomando como fuente los datos consignados en las historias clínicas. Posteriormente, los registros fueron incorporados a una base de datos bajo responsabilidad del investigador principal y destinados exclusivamente al procesamiento con fines académicos y científicos. En todo momento se preservó la confidencialidad de la información, evitando la exposición de datos que permitieran identificar a los pacientes

3.4.2. Instrumento de recolección de datos

- Inicialmente, se elaboró una versión preliminar que fue revisada conjuntamente con el asesor de investigación, efectuándose modificaciones dirigidas a mejorar la organización, comprensión y pertinencia de los contenidos. Una vez concluida esta etapa, la ficha fue sometida a evaluación por cuatro especialistas en Oftalmología.
- Cada experto recibió un formato destinado a valorar el instrumento, compuesto por diez criterios de evaluación. La calificación de cada criterio se efectuó mediante una escala ordinal de siete puntos, en la cual el valor 1 correspondió a la menor valoración y el valor 7 a la mayor.
- La evaluación de la validez de la ficha de recolección se realizó mediante la aplicación de la técnica de Distancia del Punto Medio (DPP), procedimiento que

permitió valorar la pertinencia y suficiencia de los componentes incorporados en el instrumento para su utilización en el estudio.

- La versión definitiva estuvo conformada por 16 ítems distribuidos en tres dimensiones. La primera dimensión correspondió a la determinación de la prevalencia de ambliopía y estuvo integrada por 1 ítem. La segunda estuvo orientada a la descripción del perfil epidemiológico e incorporó 9 variables, de las cuales 6 fueron de naturaleza sociodemográfica y tres correspondieron a antecedentes neonatales. La tercera dimensión comprendió el perfil clínico y reunió 6 variables relacionadas con las descripciones oftalmológicas de los pacientes.
- La fuente registrada en cada ficha fue obtenida exclusivamente de las historias clínicas seleccionadas.
- Debido al carácter observacional y retrospectivo de la investigación, no se efectuó ninguna intervención sobre los pacientes. Por consiguiente, no se administraron medicamentos, sustancias químicas ni se realizaron procedimientos diagnósticos o terapéuticos adicionales con motivo del estudio, limitándose el investigador a revisar y registrar la información previamente consignada en los documentos clínicos.

3.4.3. Recolección de datos

- La fuente de información estuvo constituida por las historias clínicas, consideradas fuentes secundarias de información, correspondientes a pacientes de rango etario atendidos en el Servicio de Oftalmología del Hospital de estudio, 2024–2025.
- Antes del inicio de la revisión documental se realizaron las gestiones administrativas necesarias para obtener la autorización institucional y acceder a los registros clínicos. Una vez autorizado el procedimiento, se revisaron las historias clínicas y se registró únicamente la información correspondiente a los pacientes que cumplían con los criterios de selección previamente establecidos.
- Durante la revisión documental se descartaron aquellos registros que presentaban información insuficiente, ilegible o incompleta para determinar las variables requeridas por el estudio. Para el desarrollo de la investigación se estableció una muestra mínima de 185 historias clínicas. La ficha empleada para la recolección había sido previamente sometida a evaluación por especialistas en Oftalmología, con el objetivo de verificar su pertinencia, claridad y aplicabilidad.

- Posteriormente, se conformó el listado de historias clínicas elegibles y a cada registro se le asignó un código correlativo. La selección de las 185 hojas clínicas se efectuó mediante muestreo aleatorio simple, empleando para ello números alternados proporcionados por el Área de Estadística del Hospital de estudio del Cusco.
- Una vez recopilada la información, los datos fueron trasladados a una matriz electrónica elaborada en Microsoft Excel®, donde se realizó su codificación, clasificación y organización. Finalizado el ingreso de los registros, se efectuó una revisión sistemática de la base con la finalidad de identificar posibles datos omitidos, registros duplicados o inconsistencias entre las variables y realizar las correcciones correspondientes antes del procesamiento estadístico.
- El procesamiento de la información se realizó en un equipo informático con sistema Windows. Microsoft Excel® fue empleado para la construcción y depuración de la base de datos, mientras que IBM SPSS Statistics se utilizó para la estadística descriptiva. A partir de la información procesada se determinaron las frecuencias y proporciones correspondientes, así como la prevalencia de ambliopía y la distribución de las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes incluidos.

3.5. Plan de análisis de datos:

- La información obtenida mediante la revisión de las hojas clínicas fue consignada inicialmente en el instrumento de recolección previamente validada. Posteriormente, los datos fueron analizados y transferidos a una base electrónica elaborada en Microsoft Excel, donde se efectuó su sistematización y depuración.
- Como parte del control de calidad, antes de realizar el análisis estadístico se revisó la base de datos en busca de valores ausentes, registros repetidos y posibles inconsistencias en la información consignada. Asimismo, se asignó un código único a cada ficha, lo que permitió mantener una adecuada organización de los registros y preservar la confidencialidad de la información clínica.
- Una vez concluida la depuración, la base de datos fue exportada a IBM SPSS Statistics para Windows, programa en el que se desarrolló el análisis estadístico de carácter descriptivo. Los hallazgos se organizaron en tablas utilizando frecuencias absolutas y porcentajes, considerando los objetivos planteados y el nivel de medición de cada variable.

3.5.1 Análisis univariado

El procesamiento estadístico se orientó exclusivamente a la descripción de las características de la población estudiada, sin establecer relaciones de asociación ni inferencias causales entre las variables.

Las variables de naturaleza cualitativa fueron organizadas de acuerdo con sus respectivas categorías y posteriormente expresadas mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Este procedimiento permitió mostrar la distribución de las características relacionadas tanto con la presencia de ambliopía como con los aspectos clínicos y epidemiológicos observados en los participantes.

Para obtener la prevalencia hospitalaria, se tomó como referencia la totalidad de niños de 6 a 10 años incorporados al estudio. El numerador estuvo constituido por los participantes con diagnóstico de ambliopía, mientras que el denominador correspondió al conjunto de niños incluidos en la población analizada. La estimación se presentó en términos porcentuales y se calculó su respectivo intervalo de confianza al 95 %.

El análisis de las características clínicas y epidemiológicas se efectuó únicamente en aquellos registros en los que se encontraba consignado el diagnóstico de ambliopía. En el ámbito clínico se consideraron la magnitud del compromiso de la agudeza visual, el tipo de ambliopía, los defectos refractivos identificados y la presencia o ausencia de anisometropía, estrabismo y privación visual.

En cuanto al componente epidemiológico, se consideraron la edad al momento de la evaluación, edad registrada al momento del primer diagnóstico, sexo, lugar de residencia, tipo de institución educativa, antecedente familiar de estrabismo y antecedentes perinatales disponibles en la historia clínica, incluyendo prematuridad, peso al nacimiento y puntuación de Apgar correspondiente al primer minuto de vida

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número de casos de ambliopía}}{\text{Total de niños evaluados}} \times 100$$

CAPÍTULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia de la ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.

	F	%	IC 95%
No	131	70,8%	
Si	54	29,2%	23,1%-36,1%
Total	185	100,0%	

Fuente: Base de datos correspondiente a la investigación.

Elaboración: Propia, a partir del procesamiento estadístico realizado mediante SPSS

Interpretación: La revisión de los 185 hojas clínicas correspondientes a niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital de estudio durante el periodo 2024–2025 permitió identificar 54 casos con diagnóstico de ambliopía, mientras que 131 registros no evidenciaron esta condición. En términos porcentuales, los casos representaron el 29,2% de la población estudiada, con un intervalo de confianza del 95% comprendido entre 23,1% y 36,1%. En consecuencia, dentro de la población hospitalaria analizada, aproximadamente tres de cada diez niños presentaron ambliopía.

Gráfico 1. Prevalencia de ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.

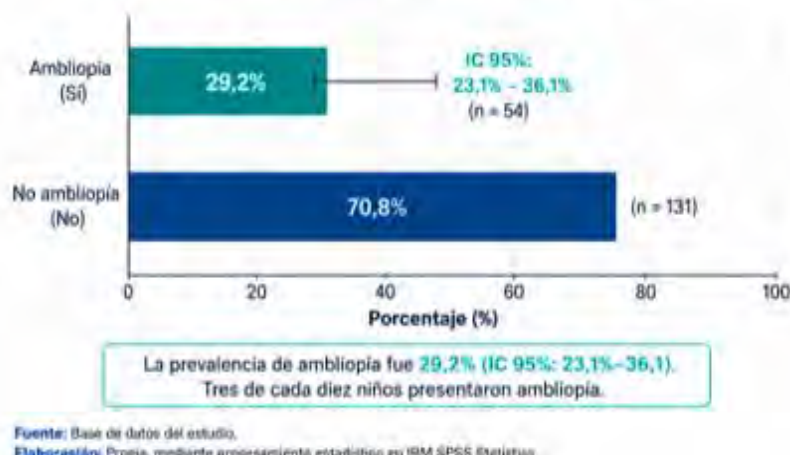


Tabla 2. Características clínicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.

Variable		F	%
Agudeza visual	Leve	7	13,0%
	Moderada	30	55,6%
	Severa	17	31,5%
Tipo de ambliopía	Refractiva	28	51,9%
	Estrábica	10	18,5%
	Mixta	4	7,4%
	Deprivación	12	22,2%
Error refractivo	Hipermetropía	24	44,4%
	Miopía	7	13,0%
	Astigmatismo	8	14,8%
	Mixto	15	27,8%
Anisometropía	Si	42	77,8%
	No	12	22,2%
Estrabismo	Si	14	25,9%
	No	40	74,1%
Deprivación visual	Si	12	22,2%
	No	43	77,8%
Total		54	100,0%

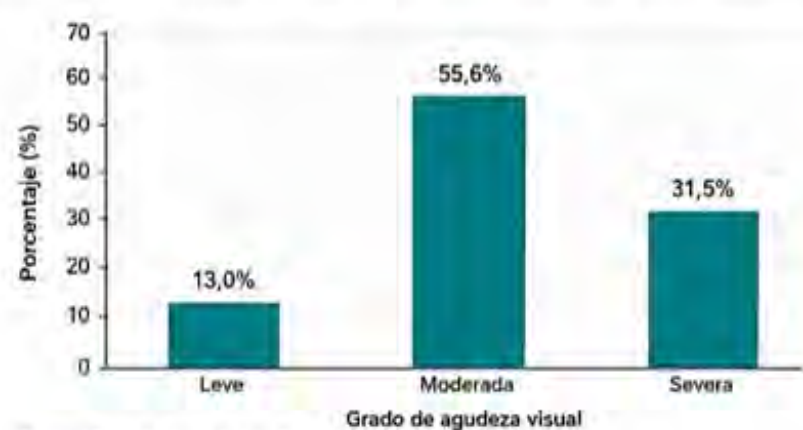
Fuente: Base de datos generada a partir de los registros clínicos incluidos

Elaboración: Propia, con procesamiento estadístico mediante SPSS Statistics

Interpretación: La distribución de los 54 casos de ambliopía según sus características clínicas evidencia diferencias en el grado de afectación visual y en los mecanismos ambliogénicos identificados. En relación con la agudeza visual, la categoría moderada concentró la mayor cantidad de pacientes, con 30 casos, equivalente al 55,6% del total. Le siguieron los casos clasificados como severos, que correspondieron a 17 niños (31,5%), mientras que la afectación leve fue identificada en 7 pacientes (13,0%). Al analizar el tipo clínico de ambliopía, se observó un mayor número de casos correspondientes a la forma refractiva, con 28 pacientes (51,9%). La ambliopía secundaria a deprivación visual ocupó el segundo lugar, con 12 casos (22,2%), seguida de la presentación estrábica, registrada en 10 niños (18,5%). La forma mixta presentó la menor frecuencia, con 4 casos (7,4%). En cuanto a la condición refractiva, la hipermetropía fue el defecto encontrado con mayor frecuencia, identificándose en 24 pacientes (44,4%). El error refractivo mixto estuvo presente en 15 niños (27,8%), mientras que el astigmatismo y la miopía

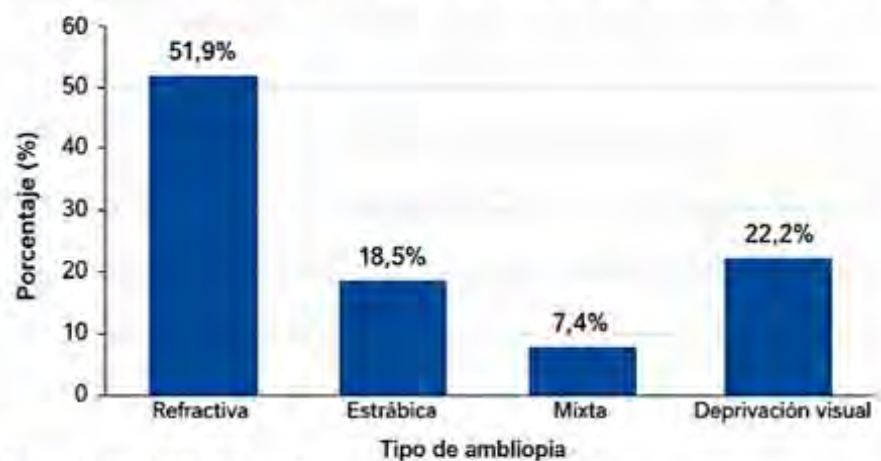
correspondieron a 8 (14,8%) y 7 casos (13,0%), respectivamente. La anisometropía constituyó uno de los hallazgos más frecuentes del perfil clínico, puesto que fue registrada en 42 de los 54 pacientes, representando el 77,8%; los 12 restantes (22,2%) no presentaron esta alteración.

Gráfico 2. Distribución de los niños de 6 a 10 años según la intensidad de la disminución de la agudeza visual, Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.



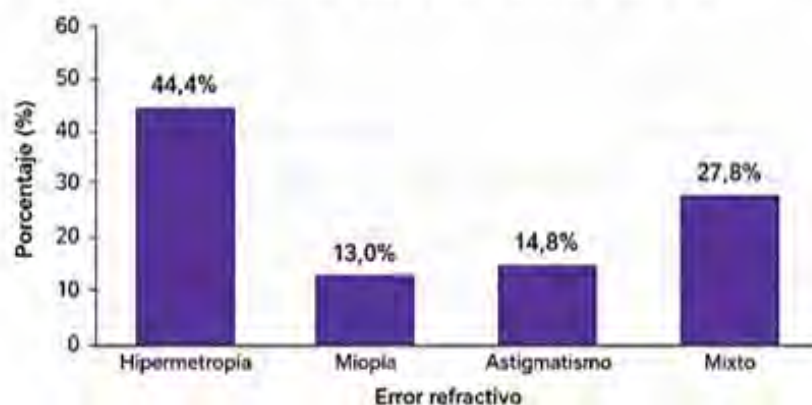
Fuente: Base de datos del estudio.
Elaboración: Propia, mediante procesamiento estadístico en IBM SPSS Statistics.

Gráfico 3. Frecuencia de los tipos de ambliopía identificados en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.



Fuente: Base de datos del estudio.
Elaboración: Propia, mediante procesamiento estadístico en IBM SPSS Statistics.

Gráfico 4. Distribución de error refractivo en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.



Fuente: Base de datos del estudio.

Elaboración: Propia, mediante procesamiento estadístico en IBM SPSS Statistics.

Tabla 3. Caracterización sociodemográfica en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.

Variable		F	%
Edad	6 años	7	13,0%
	7 años	13	24,1%
	8 años	14	25,9%
	9 años	8	14,8%
	10 años	12	22,2%
Sexo	Masculino	34	63,0%
	Femenino	20	37,0%
Lugar de vivienda	Urbana	34	63,0%
	Rural	20	37,0%
Institución educativa	Pública	40	74,1%
	Privada	14	25,9%
Edad al primer diagnóstico registrado de ambliopía	5 años	1	1,9%
	6 años	24	44,4%
	7 años	10	18,5%
	8 años	10	18,5%
	9 años	8	14,8%
	10 años	1	1,9%
Historia familiar de estrabismo	Si	6	11,1%
	No	48	88,9%
Total		54	100,0%

Fuente: Base de datos de los pacientes incluidos en la investigación.

Elaboración: Propia, a partir del procesamiento estadístico efectuado mediante IBM SPSS Statistics.

Interpretación: La Tabla 3 presenta la distribución de los 54 niños con diagnóstico de ambliopía de acuerdo con sus principales características epidemiológicas. Al considerar la edad de los pacientes al momento de la evaluación, se encontró una mayor concentración de casos en los niños de 8 años, grupo que reunió 14 pacientes (25,9%). A continuación, se ubicaron aquellos de 7 años, con 13 casos (24,1%), y los de 10 años, con 12 casos (22,2%).

En relación a los varones representaron la mayor proporción de los casos estudiados, con 34 pacientes (63,0%), mientras que las mujeres constituyeron 20 casos (37,0%). Según el lugar de residencia, 34 niños (63,0%) pertenecían al área urbana y 20 (37,0%) al área rural. Asimismo, se observó un predominio de pacientes procedentes de instituciones educativas públicas, las cuales concentraron 40 casos (74,1%), en comparación con los 14 niños (25,9%) que asistían a establecimientos educativos privados.

Al evaluar la edad consignada en el registro correspondiente al primer diagnóstico de ambliopía, se evidenció que la mayor proporción de identificaciones ocurrió a los 6 años, con 24 casos (44,4%). Los registros efectuados a los 7 y 8 años representaron 10 casos cada uno (18,5%), seguidos por aquellos correspondientes a los 9 años, con 8 pacientes (14,8%).

Respecto al antecedente familiar de estrabismo, únicamente el 11,1% presentaron dicha referencia en la historia clínica, mientras que en 48 pacientes (88,9%) no se consignó este antecedente.

En términos descriptivos, los casos analizados estuvieron representados principalmente por niños de 8 años, varones, residentes en áreas urbanas y estudiantes de instituciones educativas públicas. Por otro lado, el primer diagnóstico registrado se concentró predominantemente a los 6 años. El antecedente familiar de estrabismo fue poco frecuente dentro de los registros revisados, encontrándose consignado en aproximadamente uno de cada diez pacientes. Estos resultados describen las características de los niños con ambliopía atendidos en el establecimiento estudiado y no permiten establecer que alguna de estas condiciones constituya un factor asociado o causal de la enfermedad.

Tabla 4. Caracterización neonatal en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.

Variable		F	%
Prematuridad	Si	26	48,1%
	No	28	51,9%
Peso al nacer	< 2 500 g	26	48,1%
	≥ 2 500 g	28	51,9%
Puntuación Apgar	< 7 al minuto	9	16,7%
	≥ 7 al minuto	45	83,3%
Total		54	100,0%

Fuente: Base de datos correspondiente a los participantes incluidos.

Elaboración: Propia, mediante el procesamiento estadístico efectuado en SPSS.

Interpretación: La Tabla resume los antecedentes perinatales registrados en los 54 niños de 6 a 10 años diagnosticados con ambliopía. En relación con la edad gestacional, 26 pacientes, equivalentes al 48,1%, presentaron antecedente de nacimiento prematuro, mientras que los 28 restantes (51,9%) correspondieron a nacimientos a término. Respecto al peso al nacimiento, se identificó que 26 niños (48,1%) presentaron un peso inferior a 2500 g, criterio utilizado para clasificar el bajo peso al nacer. En los otros 28 pacientes (51,9%), el peso registrado fue igual o superior a 2500 g. Por tanto, la distribución de esta característica fue equivalente a la observada para el antecedente de prematuridad, con una diferencia mínima entre ambos grupos. En cuanto a la valoración mediante el puntaje de Apgar al primer minuto, 45 niños (83,3%) presentaron valores de 7 o más, mientras que 9 pacientes (16,7%) registraron puntuaciones inferiores a dicho valor. De esta manera, la categoría de Apgar igual o superior a 7 concentró la mayor parte de los registros revisados. En contraste, la valoración de Apgar mostró un claro predominio de puntuaciones iguales o superiores a 7 durante el primer minuto de vida. Estos resultados corresponden a la descripción de los antecedentes perinatales de los casos incluidos y, debido al carácter descriptivo de la investigación y a la ausencia de un grupo comparativo, no permiten determinar una relación estadística entre dichas características neonatales y la presencia de ambliopía.

4.2. DISCUSIÓN

El presente estudio permitió caracterizar la presencia de ambliopía. De las 185 historias clínicas revisadas, 54 correspondieron a pacientes con diagnóstico de ambliopía. En esta población se identificó una proporción importante de compromiso visual, con predominio de afectación moderada y severa de la agudeza visual. Desde el punto de vista clínico, destacaron la ambliopía de origen refractivo, la anisometropía y la hipermetropía. En cuanto a las características de los pacientes, se observó una mayor representación del sexo masculino, de procedencia urbana y de estudiantes pertenecientes a instituciones educativas públicas. Entre los antecedentes neonatales registrados, la prematuridad y el bajo peso al nacer estuvieron presentes en aproximadamente la mitad de los casos, mientras que la mayoría presentó un puntaje Apgar igual o superior a 7 al primer minuto. Debido al carácter descriptivo y retrospectivo de la investigación, estos hallazgos deben entenderse como una caracterización de los casos atendidos y no como evidencia de relaciones causales o asociaciones entre las variables estudiadas.

La proporción de ambliopía encontrada fue de 29,2%, equivalente a 54 de los 185 niños evaluados. Esta magnitud fue comparable con la comunicada por Wu y Wang en Shanghái, quienes encontraron una prevalencia de 24,24%, y con la descrita por Gebru et al. en Etiopía, de 23,8%. Ambos trabajos fueron realizados en poblaciones atendidas en establecimientos sanitarios, circunstancia que puede favorecer una mayor concentración de niños con alteraciones visuales, errores refractivos o enfermedades oftalmológicas respecto de la población infantil general^(20,21). La cercanía de estas cifras permite considerar que el escenario en el que se selecciona a los participantes constituye un elemento relevante al momento de interpretar la frecuencia de ambliopía.

En cambio, el porcentaje identificado en la presente investigación fue superior al informado en estudios efectuados mediante evaluaciones escolares o estrategias de base comunitaria en Arabia Saudita, Etiopía, España, India, Hong Kong y el Tíbet, donde las cifras comunicadas se encontraron entre 1,01% y 8,4%^(18,27). Sin embargo, la comparación directa entre estos resultados debe realizarse con cautela, puesto que existen diferencias importantes tanto en las características de las poblaciones como en los procedimientos empleados para identificar los casos. Los estudios escolares y comunitarios incorporan con frecuencia a niños de la población general, incluidos aquellos que no presentan manifestaciones visuales evidentes, mientras que la presente investigación se realizó sobre registros de pacientes que ya habían llegado a un servicio especializado.

Este aspecto adquiere particular importancia debido a las características asistenciales del Hospital estudiado, establecimiento que recibe pacientes derivados desde otros servicios de salud y centros de la región cuando requieren una evaluación oftalmológica de mayor complejidad. En consecuencia, las historias clínicas disponibles en este nivel de atención pueden concentrar pacientes con sospecha de ambliopía, alteraciones refractivas, estrabismo, persistencia de una disminución visual, alteraciones del eje visual u otras condiciones que justifican la valoración especializada. Por lo tanto, la mayor frecuencia observada puede estar parcialmente condicionada por un proceso de selección asistencial propio del ámbito hospitalario. Este fenómeno debe considerarse antes de comparar el 29,2% obtenido con las prevalencias poblacionales descritas en estudios de tamizaje. En consecuencia, la cifra encontrada no debe interpretarse como una estimación de la prevalencia de ambliopía entre todos los niños del Cusco.

En relación con las características clínicas, más de la mitad de los casos presentó una disminución moderada de la agudeza visual, correspondiente al 55,6%, mientras que el compromiso severo estuvo presente en el 31,5%. La concentración de casos en estos niveles de afectación evidencia que una proporción considerable de los pacientes que llegaron al servicio especializado presentaba un deterioro visual clínicamente relevante. Este resultado adquiere importancia desde una perspectiva preventiva, debido a que la ambliopía se desarrolla durante un periodo de especial sensibilidad del sistema visual y puede pasar inadvertida cuando afecta predominantemente a un solo ojo. La ambliopía refractiva constituyó la presentación clínica más frecuente, alcanzando el 51,9% de los casos. Este comportamiento guarda semejanza con los resultados descritos por Wu y Wang, Bamhane et al. y Gebru et al., investigaciones en las que los errores refractivos, particularmente la anisometropía, ocuparon un lugar importante entre las alteraciones relacionadas con la ambliopía.

En la presente serie, la anisometropía estuvo registrada en el 77,8% de los pacientes, mientras que la hipermetropía alcanzó el 44,4% ^(21,25). La relevancia de estos hallazgos puede comprenderse a partir del proceso de desarrollo de la visión. Cuando ambos ojos presentan una diferencia considerable en el poder refractivo, las imágenes que llegan a cada retina pueden diferir en nitidez y calidad. Durante la maduración del sistema visual, esta discrepancia puede favorecer de manera persistente la utilización del ojo que proporciona la imagen más definida, mientras que la información procedente del ojo con mayor desenfoque puede recibir una menor representación funcional. En consecuencia, una anisometropía no identificada ni corregida oportunamente constituye una condición capaz de interferir con el desarrollo normal de la función visual.

De manera semejante, los defectos hipermetrópicos de mayor magnitud pueden generar desenfoque sostenido, particularmente cuando no existe una corrección óptica adecuada durante el periodo de maduración visual. La frecuencia de estas alteraciones coincide con lo señalado en publicaciones, quienes identificaron a la anisometropía como el principal mecanismo relacionado y describieron a la hipermetropía elevada con mayor frecuencia.

De igual manera, Rabetafika et al. comunicaron una elevada proporción de hipermetropía entre los niños con ambliopía^(20,22). En conjunto, estos resultados resaltan la importancia de identificar tempranamente los errores refractivos, sobre todo aquellos que pueden mantenerse clínicamente silenciosos durante periodos prolongados. La anisometropía merece especial consideración debido a que un niño puede compensar funcionalmente la menor visión de un ojo mediante el ojo contralateral, sin presentar necesariamente signos externos que permitan a los padres o cuidadores reconocer el problema. Esta circunstancia puede retrasar la consulta oftalmológica y favorecer que el diagnóstico se realice cuando la disminución visual ya se encuentra establecida. La hipermetropía también puede permanecer inadvertida cuando no produce manifestaciones evidentes para el entorno familiar. Por ello, la evaluación visual infantil debe contemplar la valoración independiente de cada ojo, la determinación objetiva de la refracción mediante cicloplejia cuando esté indicada, el estudio de la alineación ocular y la exclusión de alteraciones que puedan interferir con el paso adecuado de la luz hacia la retina.

El estrabismo y la ambliopía por privación representaron proporciones menores dentro de la población estudiada. Su presencia, sin embargo, evidencia que los casos atendidos no respondieron a un único mecanismo ambliogénico. La coexistencia de diferentes formas clínicas refuerza la necesidad de que la evaluación oftalmológica no se limite a la medición de la agudeza visual, sino que incluya la búsqueda sistemática de las condiciones capaces de alterar el desarrollo visual. La proporción de pacientes con compromiso moderado o severo también plantea la posibilidad de que algunos diagnósticos hayan ocurrido después de un periodo prolongado de evolución. Sin embargo, esta investigación no permitió determinar cuánto tiempo había transcurrido desde el inicio de la alteración visual ni establecer si existieron retrasos diagnósticos o interrupciones terapéuticas.

Del mismo modo, no se evaluó directamente el cumplimiento de las indicaciones médicas. Por ello, no es posible atribuir la magnitud del déficit visual observado a una falta de adherencia al tratamiento. No obstante, desde el punto de vista clínico, la

continuidad de la corrección óptica y, cuando corresponda, del tratamiento mediante oclusión, penalización farmacológica, manejo del estrabismo o corrección de una causa de privación constituye un componente fundamental del abordaje de estos pacientes.

La continuidad terapéutica puede requerir una participación sostenida del niño, sus padres o cuidadores y del equipo de salud. En una región con población distribuida entre zonas urbanas y rurales y con pacientes derivados hacia establecimientos de mayor capacidad resolutive, pueden existir dificultades logísticas para acudir periódicamente a los controles. Entre ellas podrían encontrarse la distancia geográfica, los costos asociados al desplazamiento, la disponibilidad de atención especializada y la necesidad de mantener una coordinación efectiva entre el establecimiento que origina la referencia y el hospital receptor. Estas consideraciones representan explicaciones contextuales plausibles, pero no fueron evaluadas directamente en este estudio. Por ello, no deben presentarse como causas demostradas de los resultados obtenidos. Sería conveniente que investigaciones posteriores incorporen indicadores de adherencia al uso de lentes, cumplimiento del tratamiento de oclusión, asistencia a controles, pérdida de seguimiento y motivos de abandono terapéutico.

En cuanto a las características epidemiológicas, los casos identificados estuvieron distribuidos a lo largo de todo el intervalo de 6 a 10 años, aunque la mayor proporción correspondió a los niños de 8 años. Por otra parte, la edad consignada con mayor frecuencia al momento del primer diagnóstico registrado fue de 6 años. Resultados semejantes respecto de la concentración de casos durante los primeros años de la etapa escolar fueron comunicados por Gebru et al. y Wu y Wang, quienes observaron una importante presencia de ambliopía entre los 5 y 10 años^(20,21). La mayor identificación de casos durante la edad escolar podría guardar relación con el incremento de las demandas visuales propias de esta etapa. La lectura, escritura, trabajo de cerca y actividades que requieren visión a distancia pueden hacer más evidente una alteración que previamente no había sido reconocida. Sin embargo, debe diferenciarse la edad en la que se registró el diagnóstico de la edad real de inicio de la ambliopía. Al tratarse de una enfermedad relacionada con el desarrollo visual temprano, el momento consignado en la historia clínica representa principalmente la oportunidad en que el trastorno fue detectado o documentado y no necesariamente el momento en que comenzó. Los varones constituyeron el 63,0% de los casos, proporción que coincide con una mayor representación masculina descrita por Alrasheed et al. y Gebru et al^(18,21).

No obstante, debido al diseño y al proceso de selección de la presente investigación, este resultado no permite establecer que el sexo masculino constituya un factor asociado con la ambliopía. La distribución encontrada podría estar influida por la composición de los pacientes que acudieron al hospital, por las características del proceso de referencia o por diferencias en la búsqueda de atención oftalmológica. La procedencia urbana correspondió al 63,0% de los pacientes y el 74,1% se encontraba matriculado en instituciones educativas públicas. La mayor representación de niños procedentes de áreas urbanas puede guardar relación con una mayor proximidad física al establecimiento especializado y con una mayor facilidad para acceder a los servicios de salud. En sentido contrario, la menor representación de pacientes procedentes de áreas rurales no constituye evidencia de que la ambliopía sea menos frecuente en dichas zonas. Podría reflejar, entre otros aspectos, dificultades de desplazamiento, menor disponibilidad de tamizaje visual, limitaciones para acceder a servicios especializados o retrasos en los procesos de referencia. De forma similar, la elevada proporción de estudiantes de instituciones educativas públicas debe interpretarse dentro del contexto de la población atendida por un hospital público. Este resultado describe la composición de la muestra y no permite concluir que la asistencia a una institución educativa pública incremente el riesgo de desarrollar ambliopía. El antecedente familiar de estrabismo fue registrado en el 11,1% de los casos.

Esta proporción fue menor que la comunicada por Rabetafika et al., aunque en dicho estudio se consideraron antecedentes familiares de distintas alteraciones oculares y no exclusivamente de estrabismo⁽²²⁾. Al tratarse de una investigación retrospectiva, la ausencia de registro no necesariamente equivale a la ausencia del antecedente. Por esta razón, la baja proporción encontrada debe interpretarse con prudencia y no permite descartar la importancia de los antecedentes familiares en la evaluación clínica. Estos resultados son concordantes, en términos generales, con lo señalado por Fieb et al., quienes encontraron peores resultados visuales y una mayor frecuencia de ambliopía en determinados grupos de niños nacidos prematuramente y con menor peso al nacimiento⁽¹⁹⁾. Desde una perspectiva biológica, la prematuridad puede acompañarse de inmadurez ocular y neurológica y relacionarse con alteraciones refractivas, estrabismo y otras condiciones capaces de interferir con el desarrollo visual.

Sin embargo, debido a que en la presente investigación estos antecedentes fueron descritos únicamente entre los niños que presentaron ambliopía y no se contó con un grupo comparativo de niños sin esta condición, no es posible establecer que la prematuridad o el bajo peso al nacer hayan incrementado el riesgo de desarrollar ambliopía en esta población. Estos datos deben considerarse como características

presentes en los casos y como elementos que justifican una vigilancia visual especialmente cuidadosa en investigaciones y programas de seguimiento posteriores.

Por otro lado, el Apgar indica que la mayoría de los registros consignó una condición de adaptación neonatal inicial considerada favorable. No obstante, un Apgar adecuado durante los primeros minutos de vida no permite predecir por sí mismo la ausencia de alteraciones visuales posteriores. Por ello, este indicador debe interpretarse dentro del contexto de los demás antecedentes perinatales y no como una medida aislada del desarrollo visual futuro.

En conjunto, los resultados muestran que los casos de ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco se caracterizaron principalmente por una disminución moderada o severa de la agudeza visual y por una importante presencia de alteraciones refractivas, especialmente anisometropía e hipermetropía. La frecuencia hospitalaria de 29,2% debe ser interpretada a la luz del escenario donde se obtuvo, dado que se trata de un establecimiento de referencia que recibe pacientes derivados para evaluación oftalmológica especializada. En consecuencia, la elevada proporción observada puede estar relacionada con la selección asistencial de la población estudiada y no debe extrapolarse directamente a la población infantil general del Cusco.

Asimismo, la procedencia de los pacientes desde diferentes localidades y niveles de atención no debe interpretarse como evidencia de deficiencias en los establecimientos de origen. El proceso de referencia constituye parte del funcionamiento habitual del sistema sanitario y permite trasladar a los pacientes que requieren procedimientos diagnósticos, evaluación especializada o seguimiento de mayor complejidad hacia establecimientos con capacidad resolutive correspondiente.

La frecuencia observada de antecedentes de prematuridad y bajo peso al nacer resalta la importancia de mantener una vigilancia visual adecuada durante el seguimiento pediátrico de los niños que presentan antecedentes perinatales relevantes. De igual manera, la elevada proporción de alteraciones refractivas identificada refuerza la necesidad de favorecer la detección temprana y la corrección óptica oportuna durante los primeros años de vida.

Finalmente, aunque el presente estudio no fue diseñado para evaluar adherencia, abandono terapéutico ni continuidad de los controles, la presencia de un porcentaje importante de pacientes con afectación visual moderada o severa plantea la conveniencia de investigar estos aspectos en futuros trabajos. Resultaría especialmente útil analizar el uso efectivo de la corrección óptica, la continuidad del tratamiento de oclusión cuando esté indicado, la asistencia a las consultas programadas y los motivos

de pérdida de seguimiento. Estas variables podrían contribuir a comprender mejor la evolución de los pacientes y las dificultades que pueden surgir durante el proceso terapéutico.

Desde una perspectiva de salud pública, los resultados obtenidos respaldan la importancia de fortalecer las estrategias de detección oportuna de alteraciones visuales en la infancia, promover la evaluación refractiva integral y mejorar la educación dirigida a padres y cuidadores. Asimismo, resulta pertinente optimizar la articulación entre las instituciones educativas, los establecimientos del primer nivel de atención y los servicios oftalmológicos especializados, de manera que los niños con sospecha de alteración visual puedan ser identificados y derivados oportunamente.

Por último, los resultados constituyen una aproximación inicial a la realidad hospitalaria de la ambliopía en el Cusco, pero no permiten representar por sí solos el comportamiento de esta enfermedad en toda la población infantil regional. Por ello, sería recomendable desarrollar investigaciones multicéntricas que incorporen los tres hospitales que brindan atención especializada en la región, con muestras más amplias y metodologías comparables. Este enfoque permitiría contrastar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes atendidos en diferentes establecimientos, explorar la continuidad de las intervenciones terapéuticas y aproximarse de manera más precisa a la magnitud de la ambliopía en la población infantil del Cusco.

4.3. CONCLUSIONES

- 1) La proporción de ambliopía identificada en el rango etario del Servicio de Oftalmología del Hospital Regional del Cusco durante el periodo 2024–2025 fue de 29,2 %, correspondiente a 54 de los 185 pacientes evaluados. Este resultado debe interpretarse dentro del contexto hospitalario en el que se desarrolló la investigación, debido a que se trata de un establecimiento especializado y de referencia que recibe pacientes derivados por sospecha o diagnóstico de problemas oftalmológicos. Por ello, la frecuencia encontrada corresponde exclusivamente a la población atendida en dicho servicio y no puede considerarse como una estimación de la prevalencia de ambliopía en la población infantil general del Cusco.
- 2) El perfil clínico de los niños diagnosticados con ambliopía mostró un predominio de compromiso moderado de la agudeza visual, observado en el 55,6 % de los casos, seguido por el compromiso severo, que alcanzó el 31,5 %. Desde el punto de vista etiológico-clínico, la presentación refractiva fue la más frecuente, con 51,9 %. Asimismo, se encontró anisometropía en 77,8 % de los pacientes e hipermetropía en 44,4 %, constituyéndose esta última en el error refractivo registrado con mayor frecuencia. En conjunto, el patrón observado evidencia un predominio de alteraciones relacionadas con la refracción y con la diferencia de poder refractivo entre ambos ojos, sin excluir la coexistencia de mecanismos estrábicos y depravativos que requieren valoración oftalmológica individualizada.
- 3) El perfil epidemiológico evidenció que la ambliopía estuvo representada en todos los grupos de edad comprendidos entre los 6 y 10 años, con una mayor concentración de casos a los 8 años (25,9 %). Sin embargo, al considerar la edad consignada en el primer diagnóstico registrado, el mayor porcentaje correspondió a los 6 años (44,4 %). En cuanto a las características sociodemográficas, se observó predominio del sexo masculino (63,0 %), procedencia urbana (63,0 %) y asistencia a instituciones educativas públicas (74,1 %). El antecedente familiar de estrabismo fue registrado en 11,1 % de los casos. Respecto a los antecedentes neonatales, tanto la prematuridad como el bajo peso al nacer estuvieron documentados en 48,1 % de los niños. Estos resultados permiten caracterizar las condiciones demográficas y perinatales presentes en los niños con ambliopía incluidos en la investigación; sin embargo, no permiten establecer que dichas características constituyan factores asociados o causales, debido al carácter descriptivo del estudio y a que su análisis se realizó exclusivamente dentro del grupo de pacientes con ambliopía.

4.4. SUGERENCIAS

4.4.1. A la entidad de Gerencia Regional de Salud del Cusco

- Se recomienda fortalecer las estrategias regionales de detección temprana de alteraciones visuales en la población infantil, promoviendo protocolos estandarizados para la evaluación de la agudeza visual y la referencia oportuna de los niños con resultados anormales hacia los servicios especializados.
- Se recomienda incorporar mecanismos de articulación entre los establecimientos del primer nivel de atención y los servicios de oftalmología, de modo que los niños derivados por sospecha de ambliopía puedan acceder a una evaluación integral que contemple la valoración refractiva, la alineación ocular y la identificación de posibles causas ambliogénicas.
- Se recomienda establecer mecanismos regionales de seguimiento que permitan identificar a los pacientes que no acuden a sus controles posteriores. Para ello, podrían emplearse herramientas como agendas de seguimiento, sistemas de recordatorio, registro de inasistencias y coordinación
- Se recomienda priorizar estrategias que reduzcan las dificultades de acceso de los pacientes provenientes de zonas alejadas de los centros especializados. La coordinación entre los diferentes niveles de atención podría contribuir a disminuir desplazamientos innecesarios y favorecer la continuidad del manejo indicado.
- Se recomienda desarrollar actividades de educación sanitaria dirigidas a padres y cuidadores, orientadas a explicar la naturaleza de la ambliopía, la importancia de la detección temprana, la necesidad de cumplir las indicaciones oftalmológicas y las posibles consecuencias funcionales de interrumpir el seguimiento.

4.4.2. Al Hospital Regional del Cusco y al Servicio de Oftalmología

- Se recomienda implementar un registro clínico estandarizado de los pacientes con ambliopía, incorporando variables como agudeza visual mejor corregida, severidad, tipo de ambliopía, error refractivo, anisometropía, presencia de estrabismo, tratamiento indicado y evolución durante los controles.
- Se recomienda uniformizar el proceso de evaluación de los niños con sospecha de ambliopía, procurando que la valoración incluya, según corresponda, medición monocular de la agudeza visual, refracción bajo cicloplejia, evaluación de la alineación ocular y exploración oftalmológica destinada a descartar causas estructurales o deprivativas.

- Se recomienda fortalecer el seguimiento de los pacientes mediante un sistema que permita registrar las fechas de control, asistencia o inasistencia, tratamiento prescrito y cambios en la agudeza visual. Esta información facilitaría la identificación temprana de pacientes que requieran reevaluación.
- Se recomienda reforzar la orientación proporcionada a los padres o cuidadores durante la consulta, explicando de manera sencilla la finalidad de la corrección óptica, la oclusión u otras intervenciones indicadas, así como la importancia de mantener las citas programadas.
- Se recomienda mejorar el proceso de contrarreferencia hacia los establecimientos de procedencia, consignando de forma clara el diagnóstico, tratamiento indicado, fecha del próximo control y criterios que justificarían una nueva derivación al servicio especializado.

4.4.3. A las instituciones educativas

- Se recomienda fortalecer la coordinación entre las instituciones educativas y los establecimientos de salud para favorecer la detección oportuna de alteraciones visuales en escolares. Los niños que presenten dificultades para visualizar la pizarra, alteraciones evidentes de la alineación ocular u otras manifestaciones compatibles con problemas visuales deberían ser orientados hacia una evaluación especializada.
- Se recomienda brindar apoyo a los escolares que se encuentren utilizando lentes correctores o cumpliendo un tratamiento indicado para ambliopía, evitando conductas de estigmatización y favoreciendo un entorno escolar que facilite el cumplimiento de las recomendaciones oftalmológicas.
- Se recomienda que cualquier observación relacionada con dificultades en el uso de lentes, parche u otros dispositivos sea comunicada oportunamente a los padres o cuidadores, respetando en todo momento la privacidad y confidencialidad de la información del niño.

4.4.4. A la Facultad de Medicina Humana

- Se recomienda promover actividades de responsabilidad social universitaria mediante la articulación con instituciones educativas, establecimientos de salud y autoridades sanitarias. Estas acciones podrían comprender educación sanitaria, orientación a padres y docentes y participación en campañas de detección visual, conforme a la normativa correspondiente.

- Se recomienda estimular la elaboración de investigaciones relacionadas con ambliopía y otras alteraciones visuales prevenibles, priorizando estudios que permitan evaluar la oportunidad del diagnóstico, continuidad de la atención, adherencia terapéutica y acceso a los servicios especializados.
- Se recomienda favorecer la generación de convenios de cooperación entre la Facultad de Medicina Humana y otros establecimientos especializados y los servicios del primer nivel de atención. Esto permitiría fortalecer los escenarios de formación clínica e investigación y facilitar el desarrollo de actividades de promoción y prevención en salud ocular.

4.4.5. A los futuros egresados

- Se recomienda ampliar la investigación mediante estudios que incorporen diferentes establecimientos de salud de la región del Cusco, incluyendo hospitales de referencia y centros de menor complejidad.
- Se recomienda realizar estudios prospectivos que permitan evaluar la evolución de la agudeza visual después del inicio del tratamiento y determinar la influencia de la edad al diagnóstico, el tipo de ambliopía y la continuidad de las intervenciones terapéuticas sobre los resultados visuales.
- Se recomienda investigar de manera específica la adherencia al tratamiento, considerando variables como utilización de lentes correctores, cumplimiento de la oclusión cuando esté indicada, asistencia a controles y motivos de interrupción del manejo. También sería pertinente estudiar la influencia de las dificultades de transporte, distancia geográfica y características del acompañamiento familiar.
- Se plantea la necesidad de valorar de manera objetiva el desempeño de las intervenciones destinadas a la atención de la salud ocular, incorporando indicadores que permitan medir la cobertura alcanzada mediante el tamizaje, la proporción de casos que efectivamente acceden a una evaluación especializada, el intervalo entre la detección y dicha valoración, el tiempo hasta el inicio del tratamiento, la permanencia en los controles programados y los cambios observados en la agudeza visual durante el seguimiento.
- Para futuras investigaciones, se considera pertinente ampliar la caracterización de los antecedentes perinatales mediante la recopilación sistemática de información sobre edad gestacional, grado de prematuridad, peso al nacimiento, antecedente de retinopatía del prematuro, exposición a oxigenoterapia y otras complicaciones ocurridas durante el periodo neonatal. El análisis de estos factores debería desarrollarse mediante diseños que incorporen grupos de comparación adecuados, de modo que sea posible explorar con mayor rigor su eventual asociación con la presencia de ambliopía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz OA, Repka MX, Hercinovic A, Cotter SA, Lambert SR, Hutchinson AK, et al. Amblyopia Preferred Practice Pattern. *Ophthalmology*. marzo de 2023;130(3):P136-78. doi:10.1016/j.ophtha.2022.11.003 PubMed PMID: 36526450; PubMed Central PMCID: PMC10701408.
2. Boyd K, Puente MA. Amblyopia: What Is Lazy Eye? [American Academy of Ophthalmology] [Internet]. 2023 [citado 17 de enero de 2024]. Amblyopia (Lazy Eye) | National Eye Institute. Disponible en: <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/amblyopia-lazy-eye>
3. Organización Mundial de la Salud [Comunicado de prensa] [Internet]. 2019 [citado 17 de enero de 2024]. La OMS presenta el primer Informe mundial sobre la visión. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/08-10-2019-who-launches-first-world-report-on-vision>
4. Cruz OA, Repka MX, Hercinovic A, Cotter SA, Lambert SR, Hutchinson AK, et al. Amblyopia Preferred Practice Pattern. *Ophthalmology*. marzo de 2023;130(3):P136-78. doi:10.1016/j.ophtha.2022.11.003
5. Amblyopia (Lazy Eye) | National Eye Institute [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/amblyopia-lazy-eye>
6. Calzado Guisado MD. Estado actual del tratamiento del estrabismo. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 1 de agosto de 2013;88(8):e53. doi:10.1016/j.oftal.2013.02.003
7. Rusell M. American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus [Internet]. 2024 [citado 17 de enero de 2024]. Amblyopia. Disponible en: <https://aapos.org/glossary/amblyopia>
8. Rodriguez Sanchez J, Sánchez Tocino H, Villanueva Gómez A, López Velasco R. Guia-Practica-Clinica-en-la-Ambliopía [Internet]. Asociación Castellano Leonesa de Oftalmología (SOFCAL); 2021 [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://sofcale.org/wp-content/uploads/2021/12/Guia-Practica-Clinica-en-la-Ambliopi%CC%81a-4.pdf>
9. Xiao O, Morgan IG, Ellwein LB, He M. Prevalence of Amblyopia in School-Aged Children and Variations by Age, Gender, and Ethnicity in a Multi-Country Refractive Error Study. *Ophthalmology*. septiembre de 2015;122(9):1924-31. doi:10.1016/j.ophtha.2015.05.034 PubMed PMID: 26278861; PubMed Central PMCID: PMC6029943.
10. Group B. AMBLIOPÍA [Asociación Colombiana de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo]. Acope Colombia [Internet]. 27 de febrero de 2019 [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://acopecolombia.org/ambliopia/>
11. Davila Vargas E, Chamorro Mallqui V. BOLETÍN ESTADÍSTICO DE ACTIVIDADES DE SALUD 2019 [Internet]. Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Perú; 2019. Located at: Pdf. Disponible en: www.incn.gob.pe
12. CDC. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. 2014 [citado 17 de enero de 2024]. La pérdida de la visión, la ceguera y el tabaquismo. Disponible en:

<https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/spanish/enfermedades/tabaquismo-vision.html>

13. Minsa. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Ambliopía en Niños y Adolescentes [Resolución Directorial] [Internet]. Lima - Perú: Instituto Nacional de Oftalmología; 2021 [citado 17 de enero de 2024]. p. 28. (Nota Informativa). Resolución Directorial 121-2021. Disponible en: https://www.ino.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/RD_N_121_2021_INO_D.pdf
14. Minsa. Niños a partir de los 2 años deben pasar despistaje de «ojo perezoso» para prevenir discapacidad visual. Gobierno del Perú [Internet]. 26 de octubre de 2016 [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/21709-ninos-a-partir-de-los-2-anos-deben-pasar-despistaje-de-ojo-perezoso-para-prevenir-discapacidad-visual>
15. Sala_Situacional_Virtual – HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://hrcusco.gob.pe/sala_situacional_virtual/
16. REP_CYNTHIA.RODRIGUEZ_DESARROLLO.DE.AMBLIOPIA.pdf [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10176/REP_CYNTHIA.RODRIGUEZ_DESARROLLO.DE.AMBLIOPIA.pdf;jsessionid=078895D652AC0A050DFDA646AF7D214C?sequence=1
17. Hu B, Liu Z, Zhao J, Zeng L, Hao G, Shui D, et al. The Global Prevalence of Amblyopia in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Pediatr*. 4 de mayo de 2022;10:819998. doi:10.3389/fped.2022.819998 PubMed PMID: 35601430; PubMed Central PMCID: PMC9114436.
18. Alrasheed SH, Alhoshan SA, Alnasser BN. Refractive error, amblyopia and ocular alignment among schoolchildren in Saudi Arabia. *East Mediterr Health J*. 17 de marzo de 2026;32(3):149-55. doi:10.26719/2026.32.3.149
19. Fieß A, Gißler S, Hartmann A, Mildenerberger E, Elflein H, Laspas P, et al. Visual acuity, amblyopia and refractive error in preterm children with and without retinopathy of prematurity – Results from the Gutenberg Prematurity Study Young (GPSY) [Internet]. doi:10.1111/aos.17515
20. Wu J, Wang N. Prevalence and characteristics of amblyopia, strabismus, and refractive errors among patients aged 3–16 years in Shanghai, China: a hospital-based population study. *BMC Ophthalmol*. 7 de junio de 2024;24(1):239. doi:10.1186/s12886-024-03477-8
21. Gebru EA, Alem KD, G/Silassie MG. Profile of Amblyopia Among Children Aged from 5 to 15 Years at Hawassa University Comprehensive Specialized Hospital Pediatric Eye Clinic, South Ethiopia, 2020/21. *OPTO*. 10 de agosto de 2022;14:149-57. doi:10.2147/OPTO.S372001
22. Rabetafika RRT, Randrianarisoa HL, Andriamiadanalisoa AO, Rafanomezantsoa R, Raobela L. Risk factor of amblyopia in children in Madagascar. *World Journal of Current Medical and Pharmaceutical Research*. 5 de septiembre de 2022;56-61. doi:10.37022/wjcmpr.v4i4.221

23. Zhang XJ, Wong PPY, Wong ES, Kam KW, Yip BHK, Zhang Y, et al. Delayed Diagnosis of Amblyopia in Children of Lower Socioeconomic Families: The Hong Kong Children Eye Study. *Ophthalmic Epidemiol.* diciembre de 2022;29(6):621-8. doi:10.1080/09286586.2021.1986551 PubMed PMID: 34620042.
24. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a la ambliopía en población preescolar [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <http://pap.es/articulo/13684/prevalencia-y-factores-sociodemograficos-asociados-a-la-ambliopia-en-poblacion-preescolar>
25. Bamhane P, Singh P, Kumar K, Morsokole S, Raichandani D, Tekam DK, et al. A prospective study of amblyopia and its risk factors in selected school going children of Bhopal region. *Indian Journal of Clinical and Experimental Ophthalmology.* 8(1):24-9. doi:10.18231/j.ijceo.2022.006
26. Tegegne MM, Assem AS, Merie YA. Prevalence and Associated Factors of Amblyopia Among School Age Children at Bahir Dar City, Northwest Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Clin Optom (Auckl).* 2021;13:143-53. doi:10.2147/OPTO.S293446 PubMed PMID: 34040476; PubMed Central PMCID: PMC8140911.
27. Meng Z, Fu J, Chen W, Li L, Su H, Dai W, et al. Prevalence of Amblyopia and Associated Risk Factors in Tibetan Grade One Children. *Ophthalmic Res.* 2021;64(2):280-9. doi:10.1159/000511264
28. Contreras Balada N, Gibert Agulló A, Linares Muñoz JM, Ponce Villacreces MC, Casamada Humet N, Sauvalle Soler M. Análisis de las derivaciones a la Atención Especializada desde la consulta de Atención Primaria. *Revista Pediátrica Revision Primaria* [Internet]. 13 de marzo de 2015 [citado 17 de enero de 2024];17(65):8. Disponible en: <http://pap.es/articulo/12114/analisis-de-las-derivaciones-a-la-atencion-especializada-desde-la-consulta-de-atencion-primaria>
29. Informe Belmont - Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación: Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://uis.com.mx/assets/belmont.pdf>
30. RD_N_121_2021_INO_D.pdf [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.ino.gob.pe/wp-content/uploads/2021/11/RD_N_121_2021_INO_D.pdf
31. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
32. Rojas Juárez S, Saucedo Castillo A. *Oftalmología Rojas. 1º.* Mexico: Editorial El Manual Moderno S.A.; 2014. 436 p.
33. Coats D, Paysse E. Uptodate [Internet]. 2023 [citado 17 de enero de 2024]. Amblyopia in children: Classification, screening, and evaluation - UpToDate. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/amblyopia-in-children-classification-screening-and-evaluation>

34. Guia-Practica-Clinica-en-la-Ambliopía-4.pdf [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://sofcale.org/wp-content/uploads/2021/12/Guia-Practica-Clinica-en-la-Ambliopi%CC%81a-4.pdf>
35. Goya C, Armanet L, Salazar AM. Manual de Gestión de Tamizaje Visual. 1°. Chile: Facultad de Medicina de la Universidad de Chile; 2014. 72 p.
36. Ikuomenisan SJ, Musa KO, Aribaba OT, Onakoya AO. Prevalence and pattern of amblyopia among primary school pupils in Kosofe town, Lagos state, Nigeria. Niger Postgrad Med J. 2016;23(4):196-201. doi:10.4103/1117-1936.196261 PubMed PMID: 28000640.
37. Cruz et al. - 2023 - Amblyopia Preferred Practice Pattern.pdf.
38. Amblyopia in children: Classification, screening, and evaluation - UpToDate [Internet]. [citado 17 de junio de 2026]. Disponible en: https://www.uptodate.cn/contents/amblyopia-in-children-classification-screening-and-evaluation?utm_source=chatgpt.com#references
39. Kliegman RM, Toth H, Bordini BJ, Basel D. Nelson Pediatric Symptom-Based Diagnosis [Internet]. 2nd edition. Elsevier; 2022 [citado 17 de enero de 2024]. 1248 p. Disponible en: <https://www.asia.elsevierhealth.com/nelson-pediatric-symptom-based-diagnosis-common-diseases-and-their-mimics-9780323761741.html>
40. Fernandes AG, Ferraz NN. The effects of amblyopia on children's reading performance after patching treatment. Eur J Ophthalmol. enero de 2022;32(1):575-9. doi:10.1177/1120672121998248 PubMed PMID: 33653149.
41. Hutchinson AK, Morse CL, Hercinovic A, Cruz OA, Sprunger DT, Repka MX, et al. Pediatric Eye Evaluations Preferred Practice Pattern. Ophthalmology. marzo de 2023;130(3):P222-70. doi:10.1016/j.ophtha.2022.10.030 PubMed PMID: 36543602; PubMed Central PMCID: PMC10680450.
42. Amblyopia in children: Classification, screening, and evaluation - UpToDate [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/amblyopia-in-children-classification-screening-and-evaluation>
43. Anisometropia - American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus [Internet]. [citado 27 de junio de 2026]. Disponible en: https://www.aapos.org/glossary/anisometropia?utm_source=chatgpt.com
44. Amblyopia - an overview | ScienceDirect Topics [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/amblyopia>
45. Pai ASI, Rose KA, Leone JF, Sharbini S, Burlutsky G, Varma R, et al. Amblyopia Prevalence and Risk Factors in Australian Preschool Children. Ophthalmology. 1 de enero de 2012;119(1):138-44. doi:10.1016/j.ophtha.2011.06.024
46. Ximena Katz V. Prematuridad y visión. Revista Médica Clínica Las Condes. 2010;21(6):978-83. doi:10.1016/S0716-8640(10)70625-8
47. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN, AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS

- COMMITTEE ON OBSTETRIC PRACTICE. The Apgar Score. Pediatrics. octubre de 2015;136(4):819-22. doi:10.1542/peds.2015-2651 PubMed PMID: 26416932.
48. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=27911&filter=ths_termall&q=ambliopia
49. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=1259&filter=&q=&lang_another=es
50. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=27911&filter=ths_termall&q=ambliopia
51. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=28275&filter=ths_termall&q=estrabismo
52. Alves B/ O/ OM. DeCS [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=24522&filter=ths_termall&q=anisometropia
53. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la Investigación [Internet]. 6°. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES,; 2014 [citado 17 de enero de 2024]. 634 p. Disponible en: <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf>
54. Cerda Lorca J, Valdivia Cabrera G. Elsevier [Internet]. [citado 17 de enero de 2024]. Libro Conceptos Básicos de Metodologías de Investigación Clínica y Epidemiológica. Disponible en: <https://www.buscalibre.pe/libro-conceptos-basicos-de-metodologias-de-investigacion-clinica-y-epidemiologica/9789561425033/p/52487390>

ANEXOS:

ANEXO 1.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	METODOLOGIA	RECOLECCIÓN DE DATOS
PG	OG				TIPO DE ESTUDIO	
¿Cuál es la prevalencia y el perfil clínico-epidemiológico en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025?	Determinar la prevalencia y el perfil clínico – epidemiológico de la ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.	Ambliopía	Prevalencia	presencia de diagnóstico de ambliopía en historia clínica	Observacional- No experimental	El instrumento de recolección de datos estuvo conformado por 16 ítems distribuidos en tres dimensiones. La primera correspondía a la prevalencia de ambliopía, integrada por 1 ítem. La segunda dimensión estará referida al perfil epidemiológico, conformada por 9 variables, de las cuales 6 corresponden a características epidemiológicas y 3 a antecedentes neonatales. La tercera dimensión corresponde al perfil clínico e incluirá 6 variables relacionadas con las características oftalmológicas de los pacientes.
					ALCANCE	
			Perfil clínico	- Tipo de ambliopía - Agudeza visual - Estrabismo - Error refractivo - Anisometropía	Descriptivo	
					DISEÑO DE ESTUDIO	
					Transversal	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
			Perfil epidemiológico	- Edad de primer diagnóstico registrado - Sexo - Lugar de vivienda - Institución Educativa - Prematuridad - Peso al nacer - APGAR - Antecedente familiar de estrabismo	UNIDAD DE ANALISIS Pacientes niños de 6 – 10 años de edad con diagnóstico confirmado de ambliopía POBLACION Y MUESTRA El tamaño de muestra final estará conformado por 185 historias clínicas de niños de 6 a 10 años atendidos en el Servicio de Oftalmología del Hospital Regional del Cusco durante el periodo 2024–2025.	Se llevó a cabo la recopilación de datos mediante la revisión de historias clínicas y el uso de una ficha donde se recolectó los datos de pacientes con ambliopía, teniendo en cuenta criterios de exclusión e inclusión. La recolección de información se realizó mediante la revisión de historias clínicas correspondientes al periodo 2024–2025 del Hospital Regional del Cusco. Los datos obtenidos fueron organizados y sistematizados en una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel 2016. Posteriormente, se procedió al análisis estadístico mediante el software IBM SPSS STATISTICS, desarrollando tanto un análisis estadístico descriptivo.
PE	OE	JUSTIFICACION			CRITERIOS DE INCLUSIÓN	
PE1: ¿Cuál es la prevalencia en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en	OE1: Determinar la prevalencia de la ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital	A pesar de la relevancia de esta enfermedad, en la ciudad del Cusco son limitados los estudios que describan su prevalencia y perfil clínico-epidemiológico en población pediátrica. Esta ausencia de información dificulta conocer			Niños de 6 a 10 años atendidos en el Servicio de Oftalmología del Hospital	

el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025? PE2: ¿Cuáles son las características clínicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025? PE3: ¿Cuáles son las características epidemiológicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025?	Regional del Cusco, 2024–2025 OE2: Describir las características clínicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025. OE3: Describir las características epidemiológicas en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el Hospital Regional del Cusco, 2024–2025.	la magnitud real del problema y las características de los pacientes afectados en nuestra región. En este contexto, resulta necesario determinar la prevalencia y describir el perfil clínico – epidemiológico de la ambliopía en niños de 6 a 10 años atendidos en el Hospital Regional del Cusco durante el periodo 2024–2025. La presente investigación permitirá generar evidencia local actualizada sobre la frecuencia de la enfermedad y las principales características clínicas y epidemiológicas de los pacientes afectados. La información obtenida contribuirá al fortalecimiento de las estrategias de tamizaje visual, detección temprana, referencia oportuna y planificación de intervenciones orientadas a la salud ocular infantil. Asimismo, los resultados podrán servir como referencia para futuras investigaciones y como sustento para el diseño de propuestas y programas de salud pública destinados a mejorar la atención oftalmológica de la población pediátrica tanto a nivel regional como nacional.	Regional del Cusco durante el periodo 2024–2025. - Niños con diagnóstico de ambliopía registrado en la historia clínica y confirmado por especialista en oftalmología, para el análisis del perfil clínico – epidemiológico. - Niños de ambos sexos. - Historias clínicas completas y legibles, con información suficiente para registrar las variables del estudio CRITERIOS DE EXCLUSION - Historias clínicas sin información suficiente para confirmar el diagnóstico de ambliopía o completar las variables de estudio. - Historias clínicas ilegibles. - Pacientes con patología ocular estructural, neurológica o malformación ocular que explique completamente la disminución de la agudeza visual y no corresponda a ambliopía. - Pacientes cuyo diagnóstico de ambliopía no haya sido confirmado por especialista en oftalmología. MUESTRA Muestreo probabilístico mediante selección aleatoria simple, lo que permitirá que todos los individuos que cumplan con los criterios establecidos tengan la posibilidad de ser incluidos en el estudio. Este procedimiento asegura que cada elemento de la población objetivo disponga de igual probabilidad de ser seleccionado, garantizando así la aleatoriedad del proceso.	De manera complementaria, se implementó procedimientos de control de calidad de la información, orientados a identificar y corregir posibles errores, tales como valores faltantes, duplicidad de registros o inconsistencias en los datos. Asimismo, cada ficha de recolección fue codificada con un identificador único, con el fin de garantizar el orden, la trazabilidad y la confidencialidad de la información. Análisis univariado Se realizó una caracterización inicial de la población en estudio. Las variables categóricas fueron descritas mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). En cuanto a las variables cuantitativas, aquellas que presenten distribución normal se resumieron utilizando la media y la desviación estándar; mientras que las que no cumplan este supuesto se expresaron mediante la mediana y el rango intercuartílico. La evaluación de la normalidad se llevó a cabo mediante la prueba de Anderson-Darling. La prevalencia de ambliopía fue calculada dividiendo el número de niños con diagnóstico de ambliopía entre el total de niños de 6 a 10 años atendidos en el Servicio de Oftalmología durante el periodo de estudio y se expresó mediante porcentaje con su respectivo intervalo de confianza del 95%. $\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número de casos de ambliopía}}{\text{Total de niños evaluados}} \times 100$
--	---	---	---	--

ANEXO 2.- INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Introducción: El presente estudio lleva como título **“PREVALENCIA Y PERFIL CLÍNICO–EPIDEMIOLÓGICO EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS CON AMBLIOPÍA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2024–2025”**.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA		
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: “PREVALENCIA Y PERFIL CLÍNICO–EPIDEMIOLÓGICO EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS CON AMBLIOPÍA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2024–2025”		
<i>El objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia y describir el perfil clínico–epidemiológico en niños de 6 a 10 años con ambliopía atendidos en el hospital regional del cusco, 2024–2025”</i>		
Instrucciones: - Marcar con una "X" los items correspondientes - Llenar los espacios con los datos obtenidos de la historia clínica		
Fecha de recolección de datos: ____ / ____ / ____		Número de Historia Clínica: ____
I. PREVALENCIA DE AMBLIOPÍA		
1. Diagnostico de ambliopía registrado en historia clínica		0. No () 1. Sí ()
II. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO		
2. Edad del paciente: ____ años	3. sexo: 1. Masculino () 2. Femenino ()	4. Lugar de vivienda 1. Urbano () 2. Rural ()
5. Institución Educativa 1. Pública () 2. Privada ()	6. Edad de inicio o primer diagnóstico de ambliopía: ____ años	7. Historia familiar de estrabismo 0. No () 1. Sí ()
III. PERFIL NEONATAL		
8. Prematuridad 0. No () 1. Sí ()	9. Peso al nacer 1. < 2500 gr () 0. ≥2500 gr ()	10. Apgar a los 5 minutos 1. < 7 al minuto () 0. ≥ 7 al minuto ()
IV. PERFIL CLÍNICO		
11. Agudeza visual mejor corregida del ojo afectado 1. Leve: mejor que 20/40 () 2. Moderada: 20/40–20/80 () 3. Severa: 20/100–20/400. ()	12. Tipo de ambliopía 1. Refractiva () 2. Estrábica () 3. Mixta () 4. Deprivación ()	13. Error refractivo predominante 1. Hipermetropía () 2. Miopía () 3. Astigmatismo () 4. Mixto ()
14. Anisometropía 0. No () 1. Sí ()	15. Estrabismo: 0. No () 1. Sí ()	16. Deprivación visual 0. No () 1. Sí ()
APELLIDOS Y NOMBRES DEL ENCUESTADOR:		

ANEXO 3.- CUADERNILLO DE VALIDACIÓN

INSTRUCTIVO

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

- **APELLIDOS Y NOMBRES:** _____
- **OCUPACION, GRADO ACADÉMICO Y LUGAR DE TRABAJO:**

- **FECHA DE VALIDACIÓN:** _____
- **FIRMA Y SELLO:**

Estimado experto (a), la siguiente ficha de calificación, consta de 10 preguntas en total; de las cuales, 9 son preguntas tipo Likert en las que deberá marcar con una “X” la respuesta escogida dentro de las 7 opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

1. Absoluto desacuerdo
2. Muy en desacuerdo
3. En desacuerdo
4. Indeciso
5. De acuerdo
6. Muy de acuerdo
7. Absolutamente de acuerdo

Finalmente, la pregunta numero 10 es la apreciación crítica; por lo cual, se le pide encarecidamente que tenga la amabilidad de rellenarla, por favor, colocando su apreciación y critica sincera, debido a que esta pregunta será clave en la contribución para una mejora futura del presente instrumento.

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....

.....

AGRADECEMOS ANTICIPADAMENTE SU COLABORACIÓN

FECHA DE VALIDACIÓN	
FIRMA	

ANEXO 4.- VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Se utilizó el método de “Distancia del punto del punto medio”

PROCEDIMIENTO:

1. Se construyó una tabla donde colocamos los puntajes por ítems y sus respectivos promedios. Brindados por cuatro especialistas en el tema.

NÚMERO DE ÍTEM	CALIFICACIÓN DE EXPERTOS				PROMEDIO
	A	B	C	D	
1	7	6	7	7	6.75
2	6	7	7	7	6.75
3	7	7	7	7	7
4	7	6	7	6	6.5
5	7	6	7	7	6.75
6	7	6	7	7	6.75
7	7	7	6	7	6.75
8	7	7	5	7	6.5
9	7	6	6	7	6.5

2. Con los promedios hallados se determinó la distancia del punto medio (DPP) mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x - y_1)^2 + (x - y_2)^2 + \dots + (x - y_{10})^2}$$

Donde:

X = valor máximo en la escala concedido para cada ítem

Y = promedio para cada ítem

$$DPP = \sqrt{(7 - 6.75)^2 + (7 - 6.75)^2 + (7 - 7)^2 + (7 - 6.5)^2 + (7 - 6.75)^2 + (7 - 6.75)^2 + (7 - 6.75)^2 + (7 - 6.5)^2 + (7 - 6.5)^2}$$

Si DPP es igual a cero, significa que el instrumento posee una adecuación total con lo que busca medir, por consiguiente, puede ser aplicado para obtener información.

Resultado: DPP = 1.25

3. Determinando la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación:

$$D \text{ (máx.)} = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + \dots (x_n - 1)^2}$$

Donde:

X = valor máximo en la escala concedido para cada ítem.

Y= 1

Reemplazando:

$$D \text{ (máx.)} = \sqrt{(7 - 1)^2 + (7 - 1)^2 + (7 - 1)^2 + (7 - 1)^2 + (7 - 1)^2 + (7 - 1)^2 + (7 - 1)^2 + (7 - 1)^2 + (7 - 1)^2}$$

$$D \text{ (máx.)} = 18$$

4. El valor de D (máx.) se dividió entre el valor máximo de la escala: D (máx.) / 7

Resultado: 18/7 = 2.57

5. Con este último valor hallado se construyó una escala valorativa a partir de cero, hasta llegar al valor D máx.; dividiéndose en intervalos iguales entre sí, denominados de la siguiente manera:

A = adecuación total

B = adecuación en gran medida

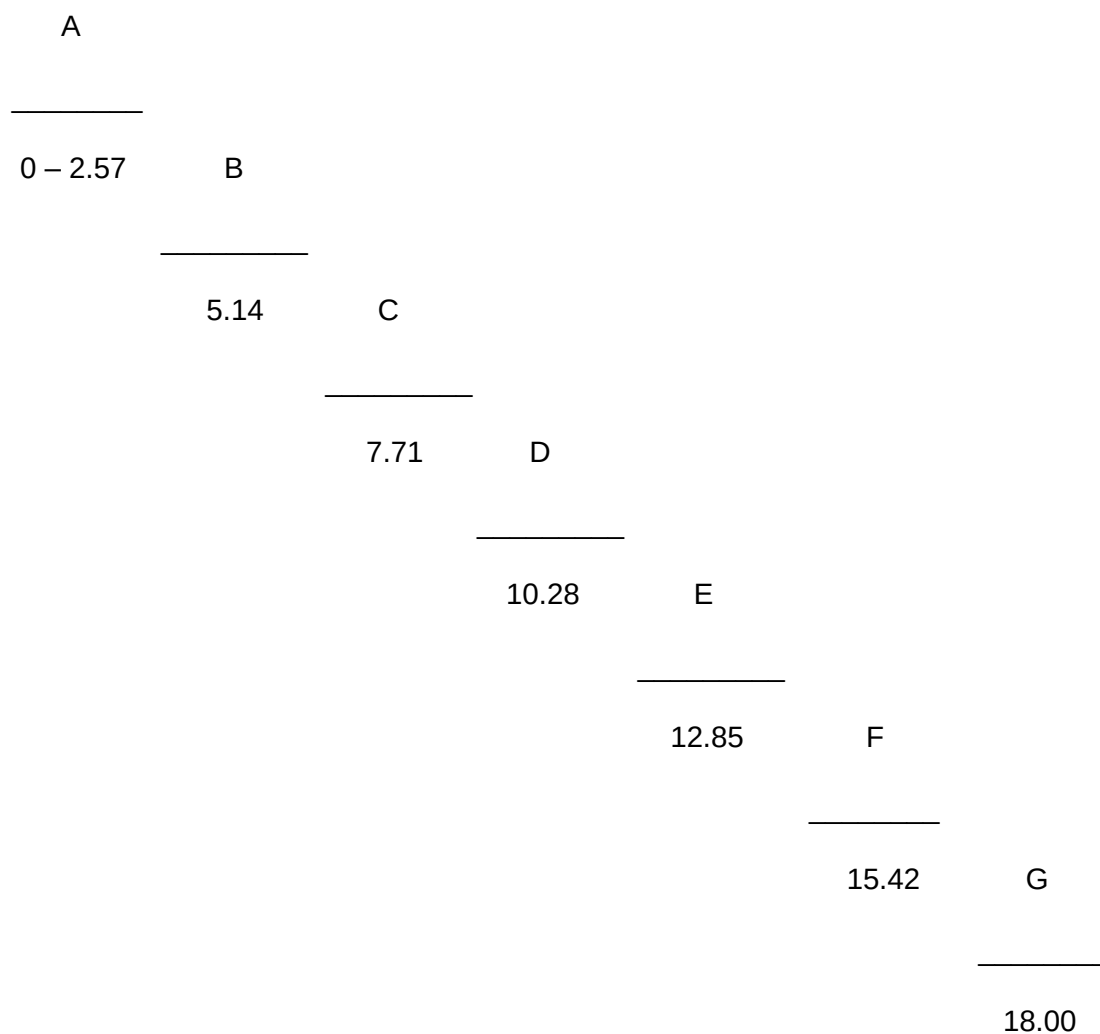
C = adecuación aceptable

D = adecuación promedio

E = escasa adecuación

F = muy escasa adecuación

G = inadecuación



6. El punto DPP se debería localizar en las zonas A o B, caso contrario la encuesta requeriría reestructuración y/o modificación; luego de las cuales se sometería nuevamente a juicio de expertos.

Conclusión:

El valor hallado del DPP en el estudio fue de 1.25 encontrándose en la zona A, lo cual significa adecuación total.

ANEXO 5.- FICHAS DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

ANEXO 3.- Cuadernillo de validación

INSTRUCTIVO

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

- APELLIDOS Y NOMBRES: Laurel Monterinos Henry
- OCUPACION, GRADO ACADÉMICO Y LUGAR DE TRABAJO:
Oftalmólogo, Médico Cirujano
HNA GU - ESSALUD - Guayaquil
- FECHA DE VALIDACIÓN: 07/07/26
- FIRMA Y SELLO:



Estimado experto (a), la siguiente ficha de calificación, consta de 10 preguntas en total; de las cuales, 9 son preguntas tipo Likert en las que deberá marcar con una "X" la respuesta escogida dentro de las 7 opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

1. Absoluto desacuerdo
2. Muy en desacuerdo
3. En desacuerdo
4. Indeciso
5. De acuerdo
6. Muy de acuerdo
7. Absolutamente de acuerdo

Finalmente, la pregunta numero 10 es la apreciación crítica; por lo cual, se le pide encarecidamente que tenga la amabilidad de rellenarla, por favor, colocando su apreciación y crítica sincera, debido a que esta pregunta será clave en la contribución para una mejora futura del presente instrumento.

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5	6	
---	---	---	---	---	---	---

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	--------------	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	
---	---	---	---	---	---	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5	6	
---	---	---	---	---	---	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5	6	
---	---	---	---	---	---	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5	6	
---	---	---	---	---	---	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5	6	X
---	---	---	---	---	---	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5	6	X
---	---	---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	X
---	---	---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

Valorar en futuras versiones posteriores al estudio
indicar si paciente tuvo o no evaluación
oftalmológica durante la infancia.

AGRADECEMOS ANTICIPADAMENTE SU COLABORACIÓN

FECHA DE VALIDACIÓN	07/07/26-
FIRMA	 Henry Laurel Montesinos CIP 2444 P.E. SMO CIRUJANO OFTALMOLOGO

ANEXO 3.- Cuadernillo de validación

INSTRUCTIVO

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

- APELLIDOS Y NOMBRES: SALINAS CALDERON MARIO ANGELO
- OCUPACION, GRADO ACADÉMICO Y LUGAR DE TRABAJO:
MEDICO OFTALMOLOGO (ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGIA)
CLINICA DE OJOS HANOI PERU
- FECHA DE VALIDACIÓN: 02 - 02 - 2026
- FIRMA Y SELLO:



CIRUJANO OFTALMÓLOGO

Estimado experto (a), la siguiente ficha de calificación, consta de 10 preguntas en total; de las cuales, 9 son preguntas tipo Likert en las que deberá marcar con una "X" la respuesta escogida dentro de las 7 opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

1. Absoluto desacuerdo
2. Muy en desacuerdo
3. En desacuerdo
4. Indeciso
5. De acuerdo
6. Muy de acuerdo
7. Absolutamente de acuerdo

Finalmente, la pregunta numero 10 es la apreciación crítica; por lo cual, se le pide encarecidamente que tenga la amabilidad de rellenarla, por favor, colocando su apreciación y critica sincera, debido a que esta pregunta será clave en la contribución para una mejora futura del presente instrumento.

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

- Especificar edad y primera experiencia de astropia
 - Variables (PREG) de obtención difícil
 (considerar otro parámetro o suprimir)

AGRADECEMOS ANTICIPADAMENTE SU COLABORACIÓN

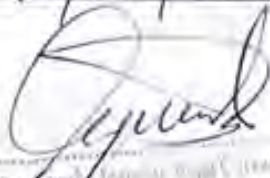
FECHA DE VALIDACIÓN	07-07-2026
FIRMA	 Mario Angelo Salina Calderon CMP 074284 RNE 049839 Cirujano Oftalmólogo

ANEXO 3.- Cuadernillo de validación

INSTRUCTIVO

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

- APELLIDOS Y NOMBRES: VEGA CARRASCO JYESHA JEANETTE
- OCUPACION, GRADO ACADÉMICO Y LUGAR DE TRABAJO:
Médico Otorinolaringólogo del Hospital
Antonio Lorena del Arco
- FECHA DE VALIDACIÓN: 10/07/16
- FIRMA Y SELLO:



Dr. Jyeshha Jeanette Vega Carrasco
Médico Otorinolaringólogo
C.M. 675531 - P.N.E. 043574

Estimado experto (a), la siguiente ficha de calificación, consta de 10 preguntas en total; de las cuales, 9 son preguntas tipo Likert en las que deberá marcar con una "X" la respuesta escogida dentro de las 7 opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

1. Absoluto desacuerdo
2. Muy en desacuerdo
3. En desacuerdo
4. Indeciso
5. De acuerdo
6. Muy de acuerdo
7. Absolutamente de acuerdo

Finalmente, la pregunta numero 10 es la apreciación crítica; por lo cual, se le pide encarecidamente que tenga la amabilidad de rellenarla, por favor, colocando su apreciación y crítica sincera, debido a que esta pregunta será clave en la contribución para una mejora futura del presente instrumento.

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....

.....

AGRADECEMOS ANTICIPADAMENTE SU COLABORACIÓN

FECHA DE VALIDACIÓN	10/07/26
FIRMA	 DR. JUAN CARLOS GUTIERREZ MÉDICO OFTALMOLOGO C.M.A. 075937 - RNE 043974

ANEXO 3.- Cuadernillo de validación

INSTRUCTIVO

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

- APELLIDOS Y NOMBRES: CASDERANCA Santa Corb
- OCUPACION, GRADO ACADÉMICO Y LUGAR DE TRABAJO:
MEDICO CIRUJANO OFTALMOLOGO
ESJND - HNABN
- FECHA DE VALIDACIÓN: 09 Julio 2026
- FIRMA Y SELLO:



Estimado experto (a), la siguiente ficha de calificación, consta de 10 preguntas en total; de las cuales, 9 son preguntas tipo Likert en las que deberá marcar con una "X" la respuesta escogida dentro de las 7 opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

1. Absoluto desacuerdo
2. Muy en desacuerdo
3. En desacuerdo
4. Indeciso
5. De acuerdo
6. Muy de acuerdo
7. Absolutamente de acuerdo

Finalmente, la pregunta numero 10 es la apreciación crítica; por lo cual, se le pide encarecidamente que tenga la amabilidad de rellenarla, por favor, colocando su apreciación y crítica sincera, debido a que esta pregunta será clave en la contribución para una mejora futura del presente instrumento.

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	--------------

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	--------------

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	--------------

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	--------------	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	--------------

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	--------------

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	--------------

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	--------------

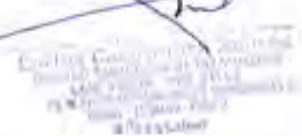
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	--------------

10. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimirse?

.....

AGRADECEMOS ANTICIPADAMENTE SU COLABORACIÓN

FECHA DE VALIDACIÓN	7. Julio 2026 Hr. 12:00
FIRMA	 

ANEXO 6.- PERMISO Y ACEPTACION DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



"Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia"
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Cusco, 10 de Agosto del 2026

PROVEIDO N.º 275-2026-GR CUSCO/GERESA/HRC/CDI

Visto, el Expediente N° 14350 seguido por la Bach. MOLINA MOLLO SHIRLEY, estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, quien solicita autorización para aplicación de instrumento de Investigación, con fines de obtener el Título Profesional de Médico Cirujano.

El Proyecto de Investigación titulado: "FACTORES ASOCIADOS A AMBLIOPIA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO, 2024" conforme al informe emitido por el Jefe del Área de Investigación de la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación, se encuentra APTO para su ejecución.

La investigación es de naturaleza del estudio Cuantitativo - Observacional – Transversal – No Experimental, cuya ejecución se realizará mediante recolección de datos por historias clínicas de pacientes, correspondiente al periodo 2024 del Hospital Regional del Cusco.

En tal sentido, esta dirección **AUTORIZA** la aplicación del instrumento de investigación, debiendo brindarse las facilidades correspondientes, bajo responsabilidad; precisando que todo material, insumo o gasto que demande la ejecución del estudio será asumido integralmente por el interesado, sin generar costo para la institución.

RECOMENDACIÓN:

- Presentar la presente autorización, debidamente identificada con su Documento Nacional de Identidad (DNI) correspondiente.
- Se adjunta Recibo N°15362.
- Al culminar la aplicación del instrumento, la investigadora deberá entregar un (01) ejemplar original del Informe Final del Proyecto de Investigación a la Oficina de Capacitación del Hospital Regional Cusco.

Alentamente.

© 2006
M. S. Ghosh
10.1002/2006

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
SECRETARÍA REGIONAL DE SALUD
REGIONAL DEL CUSCO

Med. Justo Germán Vizcarra Loayza
DIRECTOR EJECUTIVO
C.M.P. 084 R.N.E. 17208

GOVERNTO REGIONALE DEL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE INFRASURUTOS
INVESTIGACIONES

Av. La Cultura S/N Cusco – Perú
Teléfonos (084) 227661 / Emergencia (084) 223691
www.hircusco.gob.pe / hirc@hospitalregionalcusco.gob.pe

