

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR**



**FACULTAD DE SALUD Y CULTURA FÍSICA**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA.**

**TEMA:**

**SALUD VISUAL ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE IMOGENE KING Y  
LOS CUIDADOS ENFERMEROS. CASO: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
FÉLIX SARMIENTO NÚÑEZ. COMUNIDAD SABANILLA.**

**AUTORES**

**VERA RAMÍREZ MARÍA CLARA**

**VERA RAMÍREZ ROLANDO SAMUEL**

**ASESOR:**

**DRA. CRUZ XIOMARA PERAZA DE APARICIO**

**GUAYAQUIL – 2024**

## CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

Yo, Cruz Xiomara Peraza de Aparicio, en calidad de asesora del trabajo de investigación, designado por la cancillería de la **UMET**, certifico que el trabajo de graduación para optar por el título de: **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**, cuyo título es **SALUD VISUAL ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE IMOGENE KING Y LOS CUIDADOS ENFERMEROS. CASO: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FÉLIX SARMIENTO NÚÑEZ. COMUNIDAD SABANILLA**, elaborado por los estudiantes: **VERA RAMÍREZ MARÍA CLARA y VERA RAMÍREZ ROLANDO SAMUEL**, han cumplido con todos los requisitos legales exigidos, por los que se aprueba la misma.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente, así como también se autoriza la presentación para la evaluación por parte del jurado respectivo.

Atentamente,



CRUZ XIOMARA PERAZA DE APARICIO

C.I. 0961195435

---

CRUZ XIOMARA PERAZA DE APARICIO

C.I. 0961195435

Asesora De Tesis

## **CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, **VERA RAMÍREZ MARÍA CLARA**, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre “**SALUD VISUAL ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE IMOGENE KING Y LOS CUIDADOS ENFERMEROS. CASO: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FÉLIX SARMIENTO NÚÑEZ. COMUNIDAD SABANILLA**” y las **expresiones** vertidas en la misma, son autoría del compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

**VERA RAMÍREZ MARÍA CLARA**

**C.I. 0929331049**

**AUTOR**

## **CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, **VERA RAMÍREZ ROLANDO SAMUEL**, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **“SALUD VISUAL ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE IMOGENE KING Y LOS CUIDADOS ENFERMEROS. CASO: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FÉLIX SARMIENTO NÚÑEZ. COMUNIDAD SABANILLA”**, así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría del compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

**VERA RAMÍREZ ROLANDO SAMUEL**

**C.I. 0929331122**

**AUTOR**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Yo, **VERA RAMÍREZ MARÍA CLARA**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **SALUD VISUAL ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE IMOGENE KING Y LOS CUIDADOS ENFERMEROS. CASO: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FÉLIX SARMIENTO NÚÑEZ. COMUNIDAD SABANILLA**, modalidad Proyecto de Investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

-----

**VERA RAMÍREZ MARÍA CLARA**

**C.I. 0929331049**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Yo, **VERA RAMÍREZ ROLANDO SAMUEL**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **SALUD VISUAL ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE IMOGENE KING Y LOS CUIDADOS ENFERMEROS. CASO: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FÉLIX SARMIENTO NÚÑEZ. COMUNIDAD SABANILLA**, modalidad **Proyecto de Investigación**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

-----

**VERA RAMÍREZ ROLANDO SAMUEL**

**C.I. 0929331122**

## DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, por ser el motor que me brinda fortaleza y salud para continuar cada día. A mis padres, que desde muy pequeño me inculcaron valores y la disciplina de estudiar y luchar por mis sueños. A mis hermanos, por el constante apoyo y palabras de motivación que me dieron durante todos estos años de formación académica. A mis maestros que siempre han tenido la predisposición de compartir sus conocimientos y valores que son fundamentales en la formación como profesionales, en especial a mi tutora la Dra. Cruz Xiomara Peraza de Aparicio por ser mi guía profesional, para lograr la culminación de este proyecto.

**Att.** Rolando Samuel Vera Ramírez.

Dedico este trabajo de investigación de manera principal, a Dios, por haberme permitido concluir con éxito una de mis metas como lo es la Licenciatura en Enfermería.

A mis padres Jorge Vera y Clara Ramírez, por el buen ejemplo que me han dado todos estos años, por su amor infinito y su confianza en mí, quienes me apoyaron en todo momento, cuidaron y atesoraron a mis hijos como si fueran suyos mientras yo seguía preparándome en mis estudios. A mis hermanos por siempre brindar su completo apoyo y compañía en cada necesidad que existía. A mi esposo Hermen Briones por sus palabras de motivación, confianza, amor y por ser incondicional en todo momento. A mis hijos queridos, Jeremías y Jorge por ser mi fuente de inspiración y motivación durante estos años de superación, esperando en Dios crearles un futuro mejor para ustedes.

A mis docentes, quienes a través de sus conocimientos impartidos ha hecho de mí una profesional de calidad. A mi tutora, Dra. Cruz Xiomara Peraza de Aparicio quien fue luz y guía en este arduo caminar, por el acompañamiento, la confianza que depositó en mí y por la buena disposición que tubo al darme en cada orientación e indicación para poder llevarse a cabo este trabajo de tesis.

**Atte.** María Clara Vera Ramírez.

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por brindarnos salud y fortaleza para mantenernos firmes y no decaer durante este gran esfuerzo que comprendió nuestra carrera como licenciados en enfermería.

A la Universidad Metropolitana del Ecuador, en donde todos estos años nos han brindado sus instalaciones, herramientas, profesionales altamente capacitados y siempre prestos a colaborar con sus conocimientos, aportes que fueron necesarios para ir adquiriendo entendimientos indispensables para formarnos como profesionales.

A nuestra Tutora Dra. Cruz Xiomara Peraza de Aparicio por su gran ayuda y colaboración en cada momento de consulta y soporte en este trabajo de investigación.

Al Licenciado en Optometría Ángel Ibarra por su asesoramiento experto y su incansable apoyo durante el proceso de investigación.

A nuestros Padres y hermanos, por ser un pilar fundamental en todos estos años de preparación académica, a nuestros amigos y compañeros que de una u otra manera nos brindaron su apoyo y compartieron su tiempo en las distintas actividades realizadas durante esta trayectoria.

A la comunidad Sabanilla por brindarnos su aprobación de poder asistir a la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez, lugar donde se recogieron los datos mediante exámenes y actividades que nos dieron resultados de cómo está funcionando la agudeza visual en el lugar antes mencionado.

Atte. Hermanos Vera Ramírez.

## INDICE

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR .....	II
DEDICATORIA .....	VII
AGRADECIMIENTO .....	VIII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
Situación problemática .....	2
Formulación del problema.....	3
Justificación del Problema .....	5
Objetivo general .....	7
Objetivos específicos. ....	7
Formulación de Hipótesis.....	7
Delimitación del problema.....	8
Las Variables .....	8
Sistema de Variables .....	8
Definición conceptual.....	9
Operacionalización de Variables.....	9
Indicadores .....	10
CAPÍTULO I.....	12
1.MARCO TEÓRICO .....	12
1.1 Antecedentes .....	12
1.2. El Ojo: Generalidades .....	23
1.2.1 Anatomía del Ojo.....	24
1.2.3. Fisiología de la Visión.....	26
1.2.4. Salud Visual Escolar .....	27
1.2.5. Fisiopatología de la Visión en Escolares.....	28
1.6. Imogene King. “Teoría del Logro de Metas” .....	31
1.7. Cuidados Enfermeros al Escolar .....	33
CAPÍTULO II.....	40
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	40
2.1. Modalidad básica de la investigación .....	40
2.2. Metodología .....	40

2.2.1. Método documental .....	41
2.2.2. Método de investigación de campo .....	41
2.2.3. Método empírico.....	41
2.3. Tipo de Investigación .....	41
2.4. Técnicas e Instrumentos utilizados en la Investigación .....	42
2.5. Validez y Confiabilidad.....	42
2.6. Recursos.....	43
2.7. Población y Muestra.....	44
2.8. Tipo de Muestra .....	44
2.9. Proceso de Recopilación de la Información .....	45
CAPÍTULO III.....	46
3. RESULTADOS ALCANZADOS Y LA PROPUESTA .....	46
3.1.- Análisis de los resultados .....	46
3.2.- Interpretación de los resultados .....	54
3.2.1.-OE 1: Diagnosticar la Agudeza Visual en los escolares .....	55
3.2.2.-OE 2: Conocer los hábitos de salud visual en los escolares.....	56
3.2.3.-O.E. 3: Implementar un programa de cuidados enfermeros salud visual escolar basado en la perspectiva de Imogene King.....	61
CONCLUSIONES .....	69
RECOMENDACIONES.....	70
Bibliografía.....	71

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	10
Tabla 2 Cuadro cuantitativo de la población .....	44
Tabla 3 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de escolares según edad y sexo .....	46
Tabla 4 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de escolares según escolaridad y sexo .....	47
Tabla 5 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de escolares según sexo y Agudeza Visual.....	48
Tabla 6 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de la dimensión Higiene Visual en escolares según sexo.....	49
Tabla 7 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de la dimensión Postura en escolares según sexo. ....	50
Tabla 8 Cifras absolutas y porcentuales de la dimensión Iluminación en escolares según sexo. ....	51
Tabla 9 .Uso dispositivo electrónico en escolares según sexo.....	52
Tabla 10 .Alimentación ;salud ocular en escolares según sexo. ....	53
Tabla 11 Cifras absolutas y porcentuales de atención a tareas en escolares según sexo.....	54

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estructura del ojo .....	24
Figura 2 Mecanismo de la visión.....	26
Figura 3 Miopía.....	30
Figura 4 Ojo con hipermetropía.....	29
Figura 5 Ojo con astigmatismo .....	30
Figura 6 Imogene M. King,1968 a 1972 .....	31

**INDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 Distribución porcentual de escolares según edad y sexo.....	46
Gráfico 2 Distribución porcentual de escolares según escolaridad y sexo .....	47
Gráfico 3 Distribución porcentual de escolares según sexo y Agudeza Visual .....	48
Gráfico 4 Distribución porcentual de la dimensión Higiene Visual en escolares según sexo.....	49
Gráfico 5 Distribución porcentual de la dimensión Postura en escolares según sexo. ....	50
Gráfico 6 Distribución porcentual de la dimensión Iluminación en escolares según sexo. ....	51
Gráfico 7 Uso dispositivo electrónico en escolares según sexo. ....	52
Gráfico 8 Alimentación salud ocular en escolares según sexo .....	53
Gráfico 9 Cifras absolutas y porcentuales de atención a tareas en escolares según sexo .....	54

## RESUMEN

La visión, su evaluación y la detección de las habilidades visuales que se relacionan con el aprendizaje, son de suma importancia en etapas escolares. **Objetivo General:** Determinar la salud visual escolar desde la perspectiva de Imogene King y los cuidados enfermeros, en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla **Metodología:** Es una investigación cuantitativa, descriptiva, de campo, no experimental, y transversal. **Población y Muestra** En la Comunidad Sabanilla, se tomaron para el trabajo 90 escolares, de los cuales participaron en el estudio 76 de los mismos. El instrumento un cuestionario con 18 preguntas dicotómicas, validado por expertos, con una confiabilidad Kurder Richarson <sup>20</sup> de 0,83. **Resultados:** En este estudio el 53% corresponde a niños y un 47% a niñas El 57% de los escolares tienen una visión 20/20, el 16% tiene una visión 20/25 y el 27% tiene alteración de la visión menor 20/25. El 68% de los escolares no se lava las manos antes de tocarse los ojos. El 79 % de los escolares al leer entre los ojos y el papel no mantiene una distancia de 35 a 40 cm. El 72% no ingiere alimentos de color amarillo-rojizo-naranja, el 87 % no consume. Frutos secos. El 91% no come verduras de hojas verdes. **Conclusión:** Los profesionales de enfermería desempeñan un papel fundamental en la promoción y protección de la salud visual de los niños en edad escolar.

**Palabras claves:** Higiene visual, déficit visual, autocuidado logro de metas.

## ABSTRACT

Vision, its evaluation and the detection of visual skills that are related to learning, are of utmost importance in school stages. General Objective: Determine school visual health from the perspective of Imogene King and nursing care, at the Félix Sarmiento Núñez Basic Education School. Sabanilla Community Methodology: It is a quantitative, descriptive, field, non-experimental, and transversal research. Population and Sample In the Sabanilla Community, 90 schoolchildren were taken for the work, of which 76 participated in the study. The instrument is a questionnaire with 18 dichotomous questions, validated by experts, with a Kurder Richarson 20 reliability of 0.83. Results: In this study, 53% correspond to boys and 47% to girls. 57% of schoolchildren have 20/20 vision, 16% have 20/25 vision and 27% have minor vision impairment 20 /25. 68% of schoolchildren do not wash their hands before touching their eyes. When reading between their eyes and the paper, 79% of schoolchildren do not maintain a distance of 35 to 40 cm. 72% do not eat yellow-reddish-orange foods, 87% do not consume. Nuts. 91% do not eat green leafy vegetables. Conclusion: Nursing professionals play a fundamental role in promoting and protecting the visual health of school-age children.

**Keywords:** Visual hygiene, visual deficit, self-care. goal achievement.

## INTRODUCCIÓN

La salud constituye un derecho fundamental que poseen todos los seres humanos y una parte esencial de ella es la salud visual; motivo por el cual, los trastornos de la salud ocular son considerados problemas de salud pública y de importancia mundial, según el Centro de Prensa de la Organización Mundial de la Salud (2023) , señala que:

Más de 2.200 millones de personas en el mundo tienen problemas de visión. De estos, casi la mitad podrían haberse evitado o tratado. Los errores de refracción y las cataratas son las principales causas de discapacidad visual y ceguera en todo el mundo.

Salud visual significa que no existen enfermedades en el sentido de la vista ni en la estructura de los ojos, y al mismo tiempo la persona tiene buena agudeza visual. La Salud Visual se define como la “ausencia de aquellas alteraciones visuales, que impiden al ser humano conseguir un estado físico, cultural, estructural y funcional de bienestar social”. (Castillo Angulo, 2020)

La salud ocular es importante para todos. Al menos una vez en la vida, todos experimentarían algún problema ocular que requeriría atención.

En todo el mundo, por lo menos 2.200 millones de personas padecen deficiencia visual o ceguera, y de ellas, al menos 1.000 millones tienen una deficiencia visual que podría haberse evitado o que aún no se ha tratado. Decenas de millones de personas tienen deficiencia visual grave y podrían beneficiarse de una rehabilitación que actualmente no están recibiendo. La carga de las afecciones oculares y la deficiencia visual es desigual: a menudo es mucho mayor en los países de ingresos bajos y medianos, entre las personas mayores y las mujeres, y en las comunidades rurales y desfavorecidas. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Un informe realizado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Laboral de los Estados Unidos, según Chicaiza-Inguillay & Escobar-Suárez (2021) menciona que:

Se obtuvo como resultados que la mayoría de estudiantes, es decir en un 32% (96) presenta un Nivel 4 o Severo de sintomatología visual, seguido del 28% (82) quienes resultan en un Nivel 5 o Muy Severo, continuamente encontramos a aquellos que tienen un Nivel 3 o Moderado 24% (71), así mismo el 8% (23) en el Nivel 2 o Leve, y en el Nivel 1 o Asintomáticos 8% (25). Se concluyó que la condición de salud visual

de los estudiantes de la Carrera de Enfermería se ve muy afectada a causa de la Teleeducación. (pág. 1607)

Así mismo un estudio realizado en Ecuador (Babahoyo) por Suárez y Pazmiño (2023)

Los factores de riesgo que inciden significativamente en la salud visual de los pacientes entre 40 y 50 años atendidos en el Subcentro Lucha Obrera de la ciudad de Babahoyo. Los Ríos. Ecuador en el periodo junio - octubre 2023. La investigación es de corte transversal, diseño cuantitativo correlacional. Se emplea la técnica de la encuesta y la población está conformada por 85 pacientes atendidos en un periodo de seis meses. En los resultados se obtuvo que el principal factor de riesgo que influye en la salud visual es la diabetes, el cual se manifiesta en un 12,9% en las mujeres y 5,9% en varones, mismos que representan el 18,8% de la población estudiada. (pág.11)

Los ojos de los niños son más vulnerables a los daños causados por los rayos UV y a los defectos de agudeza visual, como la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo. Estos defectos suelen manifestarse en la época escolar, se hace énfasis en que la visión es un factor clave para el rendimiento escolar, ya que es el sentido por el que se recibe el 90% de la información. Según algunos estudios, entre el 15% y el 30% del fracaso escolar puede deberse a problemas de visión. La mala caligrafía, las faltas de ortografía o la dificultad para leer pueden ser consecuencia de estos problemas, que son difíciles de detectar sin ayuda médica. Por todo lo antes expuesto, el objetivo de la investigación es determinar la salud visual escolar desde la perspectiva de Imogene King y los cuidados enfermeros, en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla.

### **Situación problemática**

La Organización Mundial de la Salud (2019) menciona que, a nivel mundial, por lo menos 2200 millones de personas tienen deficiencia visual o ceguera, de las cuales al menos 1000 millones tienen una deficiencia visual que podría haberse evitado o que aún no ha sido tratada.

Un estudio reciente del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) señala que existe un preocupante incremento en los casos de miopía en niños en el país, y un aumento considerable en la atención de otras enfermedades visuales en este grupo. Este fenómeno, que se atribuye al excesivo uso de celulares y computadoras, puede

tener serias repercusiones en el rendimiento escolar, por lo que la detección temprana de estos problemas no solo es importante, sino necesaria. (Cámara de Comercio de Quito, 2023)

Según Jiménez (2021) “el Ecuador no se encuentra exento de esta problemática ya que, según datos de la OMS, la prevalencia de ceguera infantil es de 0,6 por mil niños; existen más de 2 700 niños ciegos y otros 8 000 más con algún grado de discapacidad visual”.

En otra investigación realizada por la Conadis, resaltada en el trabajo de Hidalgo (2023), indica que:

La provincia del Guayas cuenta con 4.505.474 millones de habitantes aproximadamente, más específicamente en la ciudad de Guayaquil existen 2.644.891 habitantes y el índice de discapacidad visual de niños entre los 7 a 12 años registrados en la CONADIS es del 2,69%. En la actualidad no se tiene información específica y concreta de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil. (pág.5)

En la actualidad no se tiene información específica y concreta de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil ni de la institución educativa y su disminución de la agudeza visual y las consecuencias que pueda generar en el rendimiento académico. Situación a la cual no escapa la comunidad Sabanilla, los niños que asisten a la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez carecen de un centro de salud donde puedan asistir para la realización de evaluaciones periódicas, se encuentran expuestos a contaminación por polvo, la carencia de gafas protectoras para evitar los efectos de la luz en las computadoras, tablets, la iluminación y ventilación en las aulas de la escuela se encuentran en condiciones deficitarias, además de la poca importancia que se le da a la salud visual por parte de la población en general.

### **Formulación del problema**

La salud visual es la condición de la visión que permite a las personas ver y realizar sus actividades cotidianas de manera cómoda y eficaz. Se define como la ausencia de alteraciones visuales que impidan al ser humano conseguir un estado físico, cultural, estructural y funcional de bienestar social., esta es importante para el desarrollo integral de las personas, ya que permite la interacción con el entorno y el aprendizaje.

Cabe señalar que, los factores de riesgo para la salud visual son diversos y pueden ser físicos, ambientales, genéticos o relacionados con el estilo de vida. La identificación de los factores de riesgo para la salud visual es importante para la prevención de enfermedades oculares y alteraciones visuales.

Se requiere toma de conciencia para entender que los ojos son una parte fundamental de la salud, por sus funciones propias permiten ver, apreciar la belleza del mundo que rodea al individuo, además le permite desenvolverse con seguridad en el día a día. Sin embargo, algunas enfermedades oculares pueden afectar la visión e incluso conducir a la pérdida de la misma. Por ello, la detección temprana es clave para prevenir la ceguera y otros problemas oculares graves, por lo cual, es fundamental acudir a revisiones periódicas con un optómetra o con el oftalmólogo, incluso si no tiene síntomas de ningún problema visual, hacer prevención.

Continuando con las ideas precedentes, la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador, se encuentra en riesgo debido a la falta de acceso a servicios de salud visual, la exposición a factores ambientales adversos y la poca importancia que se le da a la salud visual por parte de la población en general. Esta situación puede generar consecuencias negativas en el desarrollo educativo de los estudiantes, ya que la visión es un sentido fundamental para el aprendizaje.

La implementación de acciones educativas y asistenciales contribuye a mejorar la salud visual de los estudiantes de la institución escolar de la Comunidad Sabanilla, lo que se traduciría en un aumento de su rendimiento académico y un menor riesgo de sufrir accidentes. Por lo cual se considera de alta importancia la participación del docente en el equipo de salud.

La preparación para la labor preventiva es un pilar fundamental en la superación profesional del docente. En este contexto, la salud visual emerge como un factor determinante para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en la primera infancia. (Rodríguez Pérez, González González, & Romero Pérez, 2023).

Las consecuencias de los defectos refractivos no corregidos pueden afectar significativamente el aprendizaje y la vida futura de los niños. Por ello, la prevención se convierte en una acción crucial, especialmente en los escolares de primer grado.

Los maestros de primer grado en opinión de Rodríguez Pérez y otros (2023) tienen una posición privilegiada para detectar y prevenir problemas de salud visual en sus alumnos. Al estar en contacto directo con los niños, pueden observar comportamientos que podrían indicar la presencia de defectos refractivos, como:

Dificultad para leer o escribir.

Entrecerrar los ojos o parpadear con frecuencia.

Quejarse de dolor de cabeza o fatiga visual.

Inclinar la cabeza al leer o escribir.

Frotarse los ojos constantemente.

Ante la sospecha de un problema visual, el docente debe remitir al niño a un especialista para que reciba una evaluación y el tratamiento adecuado. La detección temprana y la intervención oportuna pueden marcar una diferencia significativa en la vida de los niños. Los maestros de primer grado, al asumir un rol activo en la prevención de los problemas visuales, contribuyen al desarrollo integral de sus alumnos y construyen un futuro más brillante para ellos.

### **Justificación del Problema**

La visión es un sentido fundamental para el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes ver y comprender lo que leen, escriben y ven en el entorno. Las alteraciones visuales pueden dificultar el aprendizaje y reducir el rendimiento académico. (Sifuentes Arteaga, 2020)

Una buena visión es esencial para un aprendizaje efectivo, de ahí que, los problemas visuales pueden afectar significativamente el aprendizaje de diversas maneras: Dificultad para leer y escribir: Los niños con problemas de visión pueden tener dificultades para enfocar las letras, lo que les dificulta la lectura y la escritura. Problemas de atención: La fatiga ocular y la incomodidad visual pueden distraer a los niños y dificultarles la concentración. Retraso en el desarrollo de habilidades: La falta de una visión adecuada puede afectar el desarrollo de habilidades como la coordinación visomotora y la percepción espacial. Disminución del rendimiento académico: Los problemas visuales pueden tener un impacto negativo en el rendimiento académico de los niños (Morejon Salazar, 2020).

Es importante detectar y tratar los problemas visuales lo antes posible para minimizar su impacto en el aprendizaje. Algunas señales que pueden indicar que un

niño tiene problemas de visión son: entrecerrar los ojos o parpadear con frecuencia, quejarse de dolor de cabeza o fatiga visual, inclinar la cabeza al leer o escribir, frotarse los ojos constantemente, dificultad para seguir objetos en movimiento, chocar con objetos o tener problemas para calcular distancias. Si se observa alguno de los signos mencionados anteriormente, es importante remitir al niño a un especialista para que reciba una evaluación completa (Mukamal, 2021).

En cuanto a la escuela objeto de estudio, la misma se encuentra ubicada en una zona rural de Guayaquil, Ecuador, donde el acceso a servicios de salud visual es limitado. Además, los estudiantes de la escuela se encuentran expuestos a factores ambientales adversos, como la contaminación por polvo y la luz azul emitida por las computadoras y tablets.

La teorizante Imogene King plantea que, los cuidados enfermeros deben centrarse en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad (Congreso de Historia de Enfermería, 2016). En este caso, la promoción de la salud visual se podría lograr mediante la implementación de un programa de evaluaciones periódicas de la salud visual, la distribución de gafas protectoras y la mejora de la iluminación y ventilación en las aulas.

El sistema visual de una persona comienza su maduración a los 6 años aproximadamente y culmina a los 12 años. En este periodo, es muy importante que la visión —no entendida como agudeza visual, sino como la capacidad para procesar la información y comprender los estímulos visuales— se desarrolle de manera eficaz. De no hacerlo implicará consecuencias en la visión futura de la persona. (Sevilla Visión, 2023)

Por lo tanto, este estudio es importante porque puede contribuir a mejorar la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla. La implementación de un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King podría ayudar a reducir el riesgo de mala salud visual, mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y contribuir al desarrollo integral de la comunidad. Este estudio tiene la potencialidad de contribuir de manera significativa a la mejora de la salud visual escolar y al desarrollo integral de la comunidad de Sabanilla.

## **Objetivo general**

Diseñar un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King para la mejora de la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador

## **Objetivos específicos.**

- -Diagnosticar la Agudeza Visual en los escolares de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador.
- -Conocer los hábitos de salud visual en los escolares de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador.
- -Implementar un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King puede contribuir a la mejora de la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador

## **Formulación de Hipótesis**

La implementación de un programa de salud visual considerando la Teoría de Imogene King, mejorará la salud visual de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez, comunidad Sabanilla.

### **Pregunta General**

¿Cómo será el diseño de un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King puede contribuir a la mejora de la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador?

### **Preguntas específicas**

¿Cómo se encuentra la salud visual en los escolares de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador?

¿Cuáles serán los hábitos de salud visual en los escolares de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador?

¿De qué manera se hará la implementación de un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King puede contribuir a la mejora de la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador?

### **Delimitación del problema.**

Campo:	Licenciatura en Salud.
Área:	Patologías.
Aspecto:	Enfermería.
Problema:	Escolares que descuidan su salud visual
Tema:	“Salud visual escolar desde la perspectiva de Imogene King y los cuidados enfermeros. Caso: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez.
Delimitación espacial:	Recinto Sabanilla Cantón Daule
Delimitación temporal:	El trabajo de investigación se lleva a cabo en el Período 2023 -2024

### **Las Variables**

En un estudio de investigación, las variables son las características o propiedades que se estudian. Se pueden medir, recopilar o recabar información sobre ellas para responder a las preguntas de investigación, las cuales se especifican en los objetivos. La selección de las variables es esencial para el protocolo de investigación. (Villasís Keever & Miranda Novales, 2016)

### **Sistema de Variables**

#### **Variable independiente:**

Esta variable según es la que se considera que afecta, modifica o causa un cambio en la variable dependiente. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

La variable independiente en este estudio es la perspectiva de Imogene King y los cuidados enfermeros. Esta variable se mide a través de la aplicación del modelo de los siete subsistemas de King a la salud visual escolar.

**Variable dependiente:**

Es descrita por Hernández Sampieri y otros (2014) como la variable que se considera que es afectada por la variable independiente. La variable dependiente en este estudio es la salud visual escolar. Esta variable se mide a través de una serie de indicadores, como la agudeza visual, la visión binocular, la visión cromática y la percepción del color.

**Variable dependiente:**

La salud visual escolar.

**Variables intervinientes:**

Hernández Sampieri y otros (2014) define que son variables que podrían influir en la relación entre la variable independiente y la variable dependiente. Por ejemplo: Factores biológicos: edad, sexo, raza, etnia, antecedentes familiares, enfermedades oculares. Factores psicológicos: estado emocional, motivación, autoestima. Factores sociales: nivel socioeconómico, educación, entorno familiar. Factores ambientales: contaminación, exposición a la luz solar, entre otros.

**Definición conceptual**

La definición conceptual de una variable es una descripción de lo que significa la variable, sin especificar cómo se medirá. Es una definición teórica que proporciona una comprensión general de la variable. La definición conceptual de una variable puede ser breve o extensa, según la complejidad de la variable. Sin embargo, siempre debe ser clara y precisa. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

**Operacionalización de Variables**

La definición operacional es una descripción detallada de cómo se medirá una variable. Debe ser clara, precisa y objetiva, para evitar confusiones o interpretaciones erróneas. Si es posible, la definición operacional debe especificar el método que se utilizará para medir la variable. (Villasís Keever & Miranda Novales, 2016)

## Indicadores

Tabla 1 Operacionalización de variables

Objetivo General	Diseñar un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King para la mejora de la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador
------------------	---

Variable Nominal	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Salud visual escolar	La ausencia de aquellas alteraciones visuales, que impiden al ser humano conseguir un estado físico, cultural, estructural y funcional de bienestar social	Agudeza visual: capacidad para ver los detalles de un objeto	Prueba de Snellen.  Lentes correctivos	SC/AV OD SC/AV OI  CC/AV OD CC/AV OI  SC: sin corrección CC: con corrección Pregunta 1
Hábitos de salud visual	La salud visual, ahora todo depende de tu decisión de aplicar los buenos hábitos de cuidar los ojos día a día.	Higiene visual  Postura	-Lavado de manos antes de tocar los ojos.  -Frotarse los ojos con las manos sucias. -Gafas de sol con protección UV  -Distancia de 35 a 40cm entre ojos y el papel -Distancia adecuada del tablero o de la pantalla.  -Cabeza erguida y los hombros relajados.  -Inclinación hacia adelante para ver el tablero o la pantalla	Pregunta 2  Pregunta 3  Pregunta 4  Pregunta 5  Pregunta 6  Pregunta 7  Pregunta 8

<b>Variable Nominal</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Hábitos de salud visual	Son prácticas que ayudan a mantener la salud de los ojos y prevenir enfermedades oculares.	Iluminación	-Iluminación adecuada para realizar actividades visuales.	Pregunta 9
			-Luz brillante o la luz fluorescente directa.	Pregunta 10
			-Descansos frecuentes al usar dispositivos electrónicos.	Pregunta 11
		Uso de dispositivos electrónicos.	-Uso de dispositivos electrónicos en la oscuridad.	Pregunta 12
			-Consumo de alimentos amarillos-rojizos-anaranjados	Pregunta 13
			-Consumo de frutas cítricas	Pregunta 14
		Alimentación saludable para la vista	-Consumo de frutos secos	Pregunta 15
			-Consumo de verduras y hojas verdes	Pregunta 16
			-Comprensión lectora	Pregunta 17
Atención tareas escolares	-Interés en lectura	Pregunta 18		

Nota: Cada definición tiene su propia referencia bibliográfica. (Minsal (2017)), (Visión, 2018), (Medline Plus, 2023)

# CAPÍTULO I

## 1.MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes

Seguidamente, se presentan investigaciones realizadas en el campo internacional sobre la temática que aborda esta investigación.

#### 1.1.1 Antecedentes internacionales

La salud visual de una población depende de una serie de factores, tanto económicos, políticos y sociales, como específicos del sistema de atención visual. Estos factores influyen en la capacidad de acceso de la población a la atención en salud y, por lo tanto, en su salud visual. (Guisasola Valencia, y otros, 2009). En el ámbito internacional en los investigadores Seguí y otros (2023) realizaron estudios en centros educativos de España titulada “Síndrome visual informático en adolescentes y su relación con libros de texto digitales”

Su objetivo analizar la prevalencia y la evolución del síndrome visual informático en estudiantes de secundaria y bachillerato. Metodología: se realizó mediante el CVS-Q© adaptado y validado para adolescentes, según empleen libros en papel o en soporte digital. Se realizó un estudio prospectivo longitudinal con cuatro medidas repetidas en adolescentes de dos institutos de San Juan de Alicante Resultados: El uso de pantallas de visualización de datos (PVD) se ha extendido mundialmente y las emplean personas de todas las edades, pero es la población infantil y adolescente la más expuesta. El 89,7% de las personas de 10-15 años usan el ordenador y el 60% emplea smartphones, tabletas o consolas. Esta población es más vulnerable al uso de PVD que los adultos. En España, la participación de centros educativos en proyectos sobre las tecnologías educativas ha adquirido relevancia, ya que estas facilitan el aprendizaje. Conclusión: El síndrome visual informático (SVI) es un problema de salud derivado de la exposición a PVD. Engloba síntomas oculares y visuales, como picor, sequedad o visión borrosa, entre otros. La exposición a PVD conlleva cambios acomodativos y vergenciales, y unas menores frecuencia y amplitud de parpadeo. Los estudios que comparan la lectura de textos impresos y de PVD han observado mayor sintomatología con estos últimos, quizás por el mayor número de parpadeos incompletos. Sin embargo, existe controversia sobre la influencia del tiempo de exposición y la exposición acumulada en el SVI. (pág. 1)

Este trabajo investigativo proporciona información relevante sobre el estudio realizado en relación con el síndrome visual informático en adolescentes y su relación con los libros de texto digitales, esto debido a que se mencionan aspectos como la prevalencia del síndrome visual informático en la población estudiantil.

Bazán Guzmán, (2023) desarrolló un estudio en la Universidad Ricardo Palma titulado “Factores asociados a la disminución de la agudeza visual en niños y niñas de 3 a 11 años según la encuesta demográfica y de salud familiar 2019-2020” en la cual:

Su Objetivo: Determinar los factores asociados a la disminución de la agudeza visual en niños y niñas de 3 a 11 años según la ENDES 2019-2020. Métodos: Se elaboró un análisis observacional, analítico, retrospectivo y transversal. Se realizó el análisis estadístico con la razón de prevalencia cruda y ajustada, con intervalo de confianza del 95%, mediante la regresión de Poisson con varianza robusta. Resultados: La prevalencia de la disminución de la agudeza visual obtenida fue de 40.5%. En el análisis se demostró la asociación significativa de los siguientes factores respecto a la disminución de agudeza visual: residir en costa (RPa: 1.60, IC95%: 1.33 a 1.94), residir en sierra (Rpa:1.54, IC95%: 1.27 a 1.87), tener 10 a 11 años (RPa: 1.49, IC95%: 1.36 a 1.63), tener 8 a 9 años (RPa: 1.37, IC95%: 1.24 a 1.50), residir en zona urbana (RPa: 2.30, IC95%: 1.96 a 2.69), no tener pobreza (RPa: 1.15, IC95%: 1.08 a 1.23), no ver a corta distancia (RPa: 0.89, IC95%: 0.84 a 0.959) y tener buena iluminación durante la lectura (RPa: 0.83, IC95%: 0.74 a 0.93). No se encontró asociación con nivel educativo materno, antecedente materno de disminución de agudeza visual y frecuencia de protección ante el sol (p-valor >0,05). Conclusiones: Los factores asociados a la disminución de la agudeza visual son la región natural, edad del niño, área de residencia, no pobreza, visión a corta distancia y buena iluminación durante la lectura.

Esta investigación aporta un sustento teórico de los factores asociados a la agudeza visual en los niños de 3 a 11 años, dando a resaltar la importancia del manejo de la salud visual, esto se logra a través de implementaciones como un buen ambiente con buena iluminación a la hora de la lectura, no pasar demasiado tiempo expuestos a aparatos electrónicos, esto con la finalidad de poder evitar cualquier patología de la visión.

Así mismo, Rufasto Vásquez en la Universidad de Cajamarca realizó una investigación denominada “Uso de dispositivos electrónicos portátiles y agudeza visual en escolares de la I.E.P. N°10383, San Juan Chota 2022”

Su objetivo determinar la relación entre el uso de dispositivos electrónicos portátiles y la agudeza visual en escolares de la I. E. P. N°10383 San Juan Chota – 2022. Investigación de enfoque cuantitativo, de tipo relacional y de corte transversal, con una población de 80 niños de 5to y 6to grado de la Institución Educativa N° 10383 San Juan Chota. Para recolectar la información se utilizó dos instrumentos: el primero un cuestionario sobre el uso de los aparatos electrónicos portátiles de Suárez Y, y el segundo la cartilla de Snellen establecido por el MINSA. En cuanto a los resultados del tipo de dispositivos electrónicos portátiles, el más utilizado fue el Smartphone (43,8%); respecto a la frecuencia de uso del dispositivo, el más habitual fue de 1 a 4 veces al día (55,0%), y en cuanto a la duración del uso del dispositivo, fue utilizado > a 3 horas (55,0%). Respecto a la agudeza visual, el 26,2% de escolares tuvo impedimento visual leve y el 8,8% moderado. Al relacionar las variables se encontró que no existe relación entre el tipo de dispositivos electrónicos portátiles y la agudeza visual; pero, existe relación entre la frecuencia de uso y la duración de los dispositivos electrónicos portátiles con la agudeza visual, mediante la prueba de chi-cuadrado, siendo estadísticamente significativo cuyo p- valor fue < 0,000. Se concluye que la frecuencia de uso y la duración de los dispositivos electrónicos afecta la agudeza visual en los niños (pág. xiv).

Esta investigación enfatiza en la necesidad de regular el uso de los dispositivos electrónicos si se quiere hacer prevención en salud visual; así mismo es importante el uso que hace el profesional de Enfermería de la Tabla de Snellen como medio para medir la Agudeza Visual en el escolar, como parte del cuidado de la visión.

En el análisis de factores a estudiar Laopa Valle (2022) en la Universidad Privada San Juan Bautista desarrollo un estudio denominado “Evaluación y factores de riesgos de la agudeza visual en los estudiantes del 5° y 6° grado de primaria de la Institución Educativa Internacional Elim Ica junio 2021”

Su objetivo: Determinar la evaluación y factores de riesgos de la agudeza visual en los estudiantes del 5° y 6° grado de primaria de la Institución Educativa Internacional Elim, Ica, junio 2021. Metodología: El estudio fue de tipo descriptivo, cuantitativo y transversal. La muestra fue obtenida por el muestreo no probabilístico, siendo un total de 61 padres, tuvo como técnica de encuesta y su instrumento el cuestionario, además

de la observación y la ficha de recolección de datos. Resultados: Con respecto a la agudeza visual el 55.7% (34) presentaron agudeza visual normal, el 34.4%(21) presentó agudeza visual con impedimento leve y el 9.9%(6) presentó agudeza visual con disminución moderada. En los factores de riesgo en la dimensión factores personales el mayor valor porcentual lo obtuvieron el 50.9%(31) eran de sexo masculino, el 86.8%(54) nunca usaron lentes, el 49.1%(30) pasaban más de 4 horas frente al televisor, el 75.4%(46) pasaban más de 4 horas frente a la computadora, el 50.9%(31) consumían a veces vitamina A, el 72.1%(44) consumían a veces vitamina E y el 62.3%(38) consumían a veces vitamina C; según los factores biológicos el 80.3%(49) no fueron prematuros, el 73.7%(45) no presentaron trastornos de refracción y el 54.1%(33) no tenían familiares que usaban lentes, en los factores sociales el 75.4%(46) provenían de la zona rural, el 57.4%(35) manifestaron que sus familiares no consumían tabaco y el 73.7%(45) tenían un ingreso económico mayor a 1500 soles. Conclusiones: Se concluye la agudeza visual fue normal y los factores con mayor valor porcentual fueron los factores personales (pág. v)

La investigación le aporta a este estudio bases teóricas sobre el desempeño que tiene Enfermería al proveer de cuidados esenciales para atender las necesidades de salud del niño y el adolescente haciendo uso de una evaluación integral, la cual incluye la agudeza visual como un indicador trazador del estado de salud ocular de un individuo, haciendo un análisis sobre los factores determinantes de la salud que tienen su influencia en la prevención contra diversos factores que se hacen presentes en el momento de evaluar la salud visual del escolar.

Así mismo, Wong y otros (2020) realizaron un trabajo de investigación con el título “Un análisis transversal en serie de la prevalencia, los factores de riesgo y las variaciones geográficas de la agudeza visual reducida en estudiantes de primaria y secundaria de 2000 a 2017 en Hong Kong”, la cual tiene:

El objetivo: investigar la tendencia de prevalencia, los posibles factores de riesgo y las características geográficas de la agudeza visual (AV) reducida en niños de escuelas primarias y secundarias de Hong Kong. tipo de estudio retrospectivo, seriado y trasversal. La muestra fue de 6.75 millones entre 2000/2001 y 2016/2017. Los resultados obtenidos fueron: Las niñas presentan mayor susceptibilidad que los niños, mientras más edad adquieren o más grado tienen agudeza visual más reducida. La agudeza visual disminuida está relacionada con mayor grado escolar (escuela secundaria). Respecto a la vivienda, las asociaciones son mayores con la agudeza visual disminuida con aquellos que viven en zonas urbanizadas como departamentos,

contrario con los que residen en villas o viviendas públicas, además de factores como el uso de dispositivos electrónicos y el nivel socioeconómico. La proporción de uso anteojos o lentes de contacto va de 32.43% a 42.9%.

Esta investigación ofrece un sustento teórico sobre los factores de riesgo y las variaciones geográficas de la agudeza visual reducida en estudiantes de primaria y secundaria en Hong Kong, lo que puede orientar las políticas de salud pública, intervenciones educativas y prácticas clínicas para mejorar la salud visual en esta población específica.

Por su parte Sifuentes Arteaga (2020) desarrollo un estudio en la Universidad Privada San Juan Bautista titulado “Relación entre el conocimiento de los padres sobre salud ocular y agudeza visual en escolares de la institución educativa José Carlos Mariátegui Pisco marzo 2020”

Su Objetivo: Determinar la relación que existe entre el conocimiento de los padres sobre salud ocular y agudeza visual en escolares Institución Educativa José Carlos Mariátegui- Pisco marzo 2020. Metodología: El tipo de estudio fue de representación cuantitativa, alcance correlacional y corte transversal, obteniendo como muestra 252 padres de familia, cantidad obtenida por muestreo probabilístico. La técnica que se llevó a cabo para la primera variable fue la encuesta cuyo instrumento elaborado fue un cuestionario de 15 ítems, para la segunda variable se incluyó una pregunta que estaba dirigida hacia la evaluación de la agudeza visual, validado a través del juicio de expertos (89%). Así mismo se realizó una prueba piloto en 11 padres de familia; a través del coeficiente Alfa de Cronbach se obtuvo un valor de  $\alpha=0,81$ . Resultados: El conocimiento malo de los padres de familia sobre salud ocular alcanzó el 50%; en cada dimensión se obtuvo un alto porcentaje de conocimiento malo, aspectos básicos de la salud ocular 48%, protección de la salud ocular 47%, factores perjudiciales a la salud ocular 44% y alteraciones de la agudeza visual 54%. Así mismo, el 64% de los padres de familia refirieron no haber realizado la evaluación de agudeza visual en sus hijos y el 36% si llevó a cabo la evaluación. Conclusión: Existe relación entre el conocimiento de los padres sobre salud ocular y agudeza visual en los escolares de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui- Pisco marzo 2020, por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. ( $R= 0.588$ ;  $p: 0.000$ ). (pág. 5)

Los hábitos de una buena salud visual permiten al individuo tener una buena agudeza visual, el aporte de esta investigación proporciona datos importantes sobre

lo fundamental que es que los padres tengan conocimiento sobre salud ocular y agudeza visual en escolares, de cómo involucrarse en las actividades diarias de sus hijos, de crear buenos hábitos que ayuden a preservar la salud visual, evitando patologías visuales que alteren el buen funcionamiento de la visión.

La investigación realizada por Terán, (2019) en Universidad Andina Del Cusco titulado “Agudeza visual y rendimiento académico de escolares de la institución educativa san martín, San Salvador, Cusco – 2019”

Su objetivo: Determinar la influencia de la agudeza visual en el rendimiento académico de escolares del 4º al 6º grado del nivel primario de la institución educativa San Martín, San Salvador, Cusco – 2019 Diseño: El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, transversal y correlacional, la población estuvo conformada por 70 escolares. Resultados: En cuanto a las características de los escolares del 4º al 6º grado del nivel primario: 55.7% son de sexo femenino, 51.4% tienen entre 9 a 10 años de edad, 65.7% provienen del centro poblado de San Salvador, 61,4% refieren no tener antecedentes familiares de pérdida de agudeza visual, 61,4% refieren cefaleas, 87,1% no usa lentes de corrección, 48,6% realizó la consulta oftalmológica a veces, 11,4% usa velas, 48,6% lee a una distancia normal hacia el material de estudio y el 45,7% tiene un tamaño regular en su caligrafía. Sobre la agudeza visual en el ojo izquierdo presentaron 74,3% y en el ojo derecho 78,6% normal; en general el nivel de agudeza visual en ambos ojos resultó 72,9% con un nivel de agudeza visual normal. En cuanto al rendimiento académico, 84,3% tienen un logro previsto y 15,7% requieren de recuperación. La relación entre la agudeza visual y el rendimiento académico de escolares del 4º al 6º grado del nivel primario de la institución educativa San Martín de San Salvador, Cusco – 2019, esta es significativa estadísticamente con un valor de  $p= 0,04$  de chi cuadrado menor a  $p= 0,05$ . Concluyendo de esta manera que el nivel de agudeza visual influye en el rendimiento académico.

La investigación citada anteriormente da una perspectiva de cómo puede afectar la agudeza visual en las actividades académicas de los individuos, de tal manera que puede bajar el rendimiento académico, de manera que da un valor significativo a la hora de implementar hábitos que nos ayude a tener una buena salud visual, garantizando el óptimo rendimiento sin ningún tipo de dificultad.

En este orden de ideas, Forero (2021) en su investigación desarrollada en la universidad ECCI titulado “Alteraciones en la salud visual y ocular por el uso de pantallas y artefactos electrónicos en trabajadores de la IPS proteger”

Su objetivo evidenciar los efectos en la salud visual y ocular por el uso de pantallas y dispositivos electrónicos en los trabajadores de la IPS PROTEGER situada en la ciudad de Villavicencio Meta, este trabajo relaciona dichas alteraciones con el medio laboral y los factores de riesgo, se evidencia una asociación significativa entre el tiempo de exposición y aparición de síntomas, la población especialmente sensible y los aspectos preventivos, este estudio sirve como referente para nuevas investigaciones , pues deja un precedente para que se estudia más profundamente no solo este tipo de patologías, sino también las alteraciones de tipo motor y acomodativo , relacionadas con el exceso de trabajo en visión próxima halladas en este estudio.

Esta investigación proporciona información valiosa sobre los efectos del uso de pantallas en el ámbito laboral y establece un precedente para investigaciones futuras, contribuyendo así a la comprensión y abordaje de las alteraciones en la salud visual y ocular asociadas con el uso de dispositivos electrónicos en el entorno laboral.

Desde otro punto de vista Echeverry & Moncayo (2020) en su investigación realizada en la Fundación Universitaria del Área Andina titulada “Características visuales y oculares de los pacientes que asisten a una consulta de optometría en una institución de salud visual de la ciudad de Cali en el primer trimestre del año 2019”

El objetivo de este proyecto es determinar las condiciones visuales y oculares de los pacientes que asisten a consulta a una institución de salud visual en la ciudad de Cali en el primer trimestre de 2019; este proyecto se realizará mediante un método descriptivo de corte transversal, a través del análisis de una base de datos de una clínica oftalmológica de la ciudad de Cali. En este estudio se pretende describir el comportamiento de los defectos no solo refractivos sino también de las alteraciones patológicas a nivel visual que presenta una comunidad. Se espera encontrar una alta incidencia en cuanto a las principales causas de consulta optométrica, la catarata senil nuclear, pterigión y defectos refractivos como lo es el astigmatismo y la presbicia; Así mismo, se espera que el rango de edad se encuentre entre 50 y 70 años, con mayor incidencia en el género femenino en comparación con el género masculino. (pág. 5)

Esta investigación ofrece una visión detallada de las condiciones visuales y oculares de los pacientes en una institución de salud visual en Cali. Los datos recopilados pueden informar sobre las necesidades específicas de la comunidad estudiada, permitiendo el diseño de intervenciones y estrategias de atención visual más personalizadas y efectivas.

### 1.1.2. Antecedentes Nacionales

En cuanto a los antecedentes nacionales se describen los siguientes:

Triana Zambrano (2023) realizó una investigación en la Universidad Técnica de Babahoyo con la denominación “Influencia de los problemas de visión en el aprendizaje en niños escolares de 5 a 11 Años, Institución Educativa “Paquisha” Cantón Pueblo viejo-Los Ríos. junio-octubre 2023”

Analizar la relación entre los problemas de visión y el rendimiento académico de los niños escolares de 5 a 11 años en la Institución Educativa ‘Paquisha’, Cantón Puebloviejo – Los Ríos, durante el periodo de junio a octubre de 2023. Metodología: Se utilizó la metodología cuantitativa y un estudio analítico observacional prospectivo. El tipo de investigación a utilizar fue descriptivo, prospectivo transversal, porque describe los tipos de problemas de visión dentro en la Institución Educativa “Paquisha”. Resultados: Problemas de visión en niños de 9 a 10 años con el 60%, predominando el sexo masculino sexo femenino 40%, con el 72% no utilizan lentes el 28% si, los niños entre 5 a 10 años (6) presentan antecedente familiar con el 25%, la sintomatología de mayor frecuencia fue por fatiga ocular con el 42%, el 50% presenta bajo Aprendizaje Escolar. Conclusiones: La mayoría de los estudios niños presentaron alto porcentaje de Estrabismo 56%, 25 % Astigmatismo, 10% Hipermetropía, 9% miopía, problemas de visión principales factores afectan la calidad visual en el aprendizaje de los estudiantes (pág. 1)

Este estudio le aporta a la investigación aspectos clínicos que se presentan en los escolares con problemas visuales, así como la necesidad de hacer un diagnóstico a tiempo cuando se trata de estrabismo, ya que la detección y tratamiento tempranos conllevan a una mejor calidad de vida y un mejor rendimiento académico del escolar.

De igual manera, Barrionuevo Cajas & Martínez Albán (2021) en un estudio que realizó en la Universidad Metropolitana Del Ecuador Quito titulado “Incidencia de defectos refractivos en pacientes atendidos en la óptica vista para todos, Quito, Ecuador 2020”

Su objetivo conocer la incidencia de defectos refractivos en pacientes de edades pediátricas atendidos en óptica Vista para todos, sucursal Comité del pueblo, perteneciente al cantón Quito provincia Pichincha. Se realizó un estudio observacional de tipo longitudinal prospectivo, con el objetivo de conocer la incidencia de defectos refractivos en pacientes de edades pediátricas atendidos en Óptica Vista Para Todos,

Comité del Pueblo, perteneciente al cantón Quito, provincia Pichincha en el periodo de tiempo enero-septiembre 2020. Se contó con una muestra de 105 pacientes y se consideraron variables como: edad, sexo, grado escolar. Las variables cualitativas se resumieron mediante frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Se utilizó la prueba de X<sup>2</sup> al 95% de certeza para comparar frecuencias o asociar variables. Se encontró 84 pacientes con agudeza visual normal (80,00%), 56 pacientes presentaron algún defecto refractivo (53.33%), el grupo etario de mayor incidencia fue entre 5 y 9 años con 62 pacientes (59.05%), predominó el sexo femenino siendo 62 mujeres (59.05%), además el grado escolar de mayor incidencia es básica elemental con 37 pacientes (39.04%). El defecto refractivo de mayor incidencia fue astigmatismo con 53 pacientes (50.48%). Se diagnosticó otras alteraciones oculares, las principales fueron, hiperemia conjuntival presente en 10 pacientes (9.52%), blefaritis, presente en 5 pacientes (4.46%) y conjuntivitis, presente en 2 pacientes (1.90%). Se recomienda implementar material informativo en diferentes instituciones educativas para concientizar a los padres de familia y estudiantes sobre la importancia de la salud visual. (pág. 1)

Una de las funciones por parte del personal de enfermería es tener conocimientos sobre las patologías más frecuentes de los individuos, para poder tratar de manera inmediata y eficaz dicha enfermedad, evitando así futuras complicaciones y daños permanentes, por este motivo se tomó en cuenta el trabajo antes citado, por su aporte de Incidencia de defectos refractivos en la salud visual, así también de cuáles son las causas principales que afectan la salud visual.

Por su parte Costa Kosta (2019) realizó una investigación en la Universidad Nacional De Loja titulada “Agudeza visual en el rendimiento académico en alumnos de la escuela de Educación Básica 3 de diciembre, ciudad de Catacocha”

Su objetivo analizar el impacto de la disminución de la agudeza visual en el rendimiento académico de los alumnos de la Escuela de Educación Básica 3 de diciembre de la ciudad de Catacocha-Loja-Ecuador. Se realizó un estudio retrospectivo de los años 2018 y 2019, utilizando los promedios académicos y los resultados obtenidos por el Programa Errores de Refracción. En total se analizaron a 708 alumnos, el 50,28% eran hombres y el 49,54% eran mujeres. Los resultados obtenidos fueron que un 87.71% poseen visión normal en el mejor ojo. Los alumnos sin problemas visuales el 40,63% alcanzan calificaciones superiores a 9/10 puntos, a diferencia del 27,54% con afección unilateral y el 33,68% con afección bilateral, Los alumnos con agudeza visual normal, en el mejor ojo, el 38,97% obtuvieron

calificaciones superiores a 9/10 puntos, frente a un 33,33% con visión cercana a la normal, un 25,93% con disminución visual leve y un 66,67% con disminución moderada. Por ende, se concluye que la disminución de la agudeza visual afecta negativamente en el correcto desenvolvimiento académico de los alumnos. (pág.2)

El personal de enfermería como parte integradora de la salud, debe saber identificar los factores de riesgo que alteren de forma negativa la salud visual, e implementar abordajes que eviten esta problemática, como brindar charlas a los estudiantes o padres de familia con el fin de prevenir algún tipo de patología visual, esto debido a que, según la organización mundial de la salud, el 80% de los casos de discapacidad visual son prevenibles con un diagnóstico y tratamiento oportuno.

### **1.1.3. Antecedentes Locales**

Vera Alava (2023) realizó una investigación en la Universidad Técnica de Babahoyo titulada “Determinar la influencia de las ametropías en el aprendizaje perceptivo en escolares que asisten a óptica “Optivity”, El Empalme -Guayas. diciembre 2022 - mayo 2023”.

El objetivo del presente estudio es determinar la influencia existente entre las ametropías y el aprendizaje perceptivo en pacientes escolares que asisten a la óptica Optivity en el cantón El Empalme – Guayas – Ecuador en el periodo diciembre 2022 – mayo 2023. En el presente trabajo de investigación se aplicó una metodología descriptiva, cuantitativa y cualitativa. Es un estudio no experimental de corte transversal. En los resultados se obtuvo que el 93% de los padres manifestaron que antes de implementar un tratamiento visual sus hijos presentaban dificultades durante el proceso de aprendizaje. La principal ametropía detectada es miopía con 45.1% seguidas de astigmatismo con 28.4 y finalmente hipermetropía con 26.5%. El 67.6% de los padres manifestó llevará controles optométricos anualmente a sus hijos. La miopía es la principal ametropía detectada en el presente estudio además se concluye que existe una relación entre las ametropías y el desempeño académico puesto que aquellos pacientes que implementaron una corrección óptica mejoraron sus calificaciones, es necesario implementar chequeos optométricos rutinarios en las escuelas porque las ametropías no detectadas inciden en el desarrollo académico de los estudiantes además mientras más temprana es la detección del ametropías el tratamiento brinda mejores resultados. (pág. 9)

Esta investigación suma un aporte significativo de cuáles son las principales patologías de agudeza visual que se presentan en escolares, como se puede

disminuir la incidencia y, la importancia del papel de enfermería en la comunidad para detectar alguna ametropía de manera temprana, debido a que si se trata desde el inicio se va a brindar mejores resultados en el diagnóstico temprano.

Así mismo, Hidalgo Farinango (2023) desarrolló una investigación titulada “Defectos refractivos y sus efectos en el rendimiento académico en los niños de 11 a 12 años de la “Unidad Educativa Cacique Tómalá” en la ciudad de Guayaquil. Diciembre 2022 – abril 2023”

Su objetivo determinar si los defectos refractivos afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Cacique Tomalá en el periodo diciembre 2022 – abril 2023. Para lo cual se utilizó la metodología deductiva donde partimos de lo general a lo particular, también es una investigación cuantitativa y cualitativa pues se realizó una entrevista a los estudiantes donde se utilizó el método de la observación y la recolección de datos que después fueron analizados. Lo que nos dio como resultados que a los estudiantes de la unidad educativa Cacique Tomalá si tienen defectos refractivos como miopía y astigmatismo, y el rendimiento académico medio y bajo de los mismos tienen un porcentaje del 47% y 32% respectivamente. Por lo que se concluye los defectos refractivos si les afecta el rendimiento académico, ya que un 32% del total de los estudiantes analizados tienen un rendimiento académico bajo, que va entre 6 y 5 como nota promedio.

En este estudio se considera la asociación entre tener problemas visuales y la relación que guardan con el rendimiento académico por lo que se constituye en un antecedente que corrobora lo planteado en este estudio. De esta manera se ven afectado el rendimiento con una puntuación que debe ser analizada una vez se supere el problema visual,

Por su parte Vallejo López & Ramírez Amaya (2023) en la Universidad de Guayaquil realizaron un estudio titulado “Trastornos en la salud visual causados por el síndrome del computador en el siglo xxi”.

Su objetivo de concientizar a la sociedad acerca del daño a la salud visual que causa la exposición excesiva a las pantallas de los dispositivos electrónicos se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos electrónicas de Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud y Literatura Internacional en Ciencias de la Salud, en los portales ScienceDirect y U.S. National Library of Medicine. De los 50 artículos encontrados, fueron seleccionados 29 por su utilidad y se consultaron 108 personas. Se concluyó que el síndrome del computador afecta a millones de personas dedicadas

a trabajar frente a las pantallas de los aparatos electrónicos y se recomienda una debida preparación para atender y prever sus efectos perjudiciales en la población.

Este estudio muestra como el síndrome del computador, también conocido como fatiga visual digital, es un conjunto de molestias oculares que se presentan tras el uso prolongado de dispositivos electrónicos como ordenadores, tablets o smartphones. Los síntomas más comunes son: visión borrosa, ojos secos, fatiga ocular, dolor de cabeza, picazón en los ojos, sensibilidad a la luz, todos estos síntomas vistos de manera aislada van a enmascarar los problemas de visión en su etapa inicial, por lo cual el autocuidado tanto en el escolar como en la atención de los padres hacia sus hijos es primordial para tomar acciones y evitar secuelas más severas.

## **1.2. El Ojo: Generalidades**

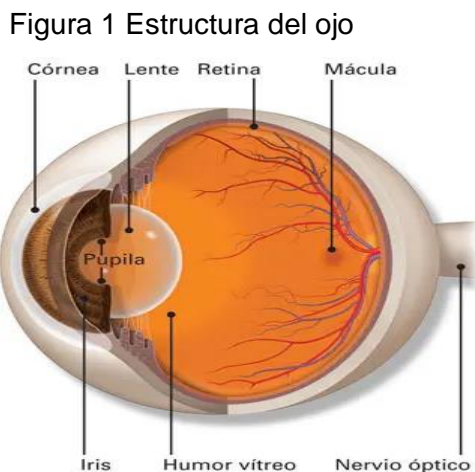
La vista es uno de los cinco sentidos que tienen los humanos, y quizás uno de los más importantes. El hombre vive en un mundo donde lo que puede ver, interpretar e identificar en su entorno es fundamental para su existencia, por ello “una imagen vale más que mil palabras”. La información gráfica que se capta gracias al sentido de la vista es posible porque el ojo es uno de los órganos más evolucionados que tiene el cuerpo humano.

Es gracias a la vista que se puede apreciar la belleza del entorno, interpretar imágenes y colores, y realizar una amplia variedad de actividades diarias. La vista es esencial en el aprendizaje, en las interacciones sociales y en la apreciación del mundo que se percibe a través de los ojos.

Diversos estudios señalan que casi el 50% de la actividad cerebral se dedica a procesar las imágenes que se captan de la realidad y que, además, el grueso de las experiencias sensoriales que se tienen son visuales. En segundo y tercer lugar de la escala de sentidos se sitúan, aunque bastante relegados, el oído y el olfato. Todo lo anterior ratifica la necesidad de mantener una salud visual óptima y de realizar lo que esté al alcance del individuo para cuidar sus ojos, teniendo en cuenta, sobre todo, que la prevención y la detección temprana son las mejores formas de evitar que las enfermedades visuales generen daños irreversibles (Llovet, 2021).

### 1.2.1 Anatomía del Ojo

El ojo humano es el órgano anatómico encargado de iniciar el complejo proceso de la visión. Se le conoce como globo ocular debido a su forma. Es un órgano par ubicado a ambos lados del plano sagital y está protegido por tejidos blandos, grasa y las cavidades óseas de las órbitas, donde también se encuentran el nervio óptico, músculos oculares, glándula lagrimal, vasos sanguíneos y nervios. Los párpados, las pestañas y las lágrimas desempeñan un papel protector para el ojo (Boyd & Turbert, 2023)



Fuente: (American Academy of Ophthalmology, 2023)

#### - Esclerótica

La esclerótica o el color blanco de los ojos, es una membrana constituida por colágeno que además de proteger el ojo regula el paso de la luz. Esta parte del ojo alberga los músculos que mueven el globo ocular y se continúa con la córnea en su parte delantera.

#### - Córnea

La córnea es el tejido transparente y vascular del ojo, que consta de cinco capas: epitelio, membrana de Bowman, estroma, membrana de Descemet y endotelio.

#### - Coroides

La coroides, es una membrana oscura ubicada entre la esclerótica y la retina, nutre la retina a través de sus numerosos vasos sanguíneos

#### - Cuerpo ciliar

El cuerpo ciliar está formado por un círculo de tejido que rodea el cristalino y está compuesto por fibras musculares que ayudan al cristalino a mantener su forma, cambiar el tamaño de la pupila y segregar el humor acuoso en el segmento anterior del ojo.

#### - Pupila

La pupila, el punto negro en el iris, se contrae y dilata para regular el paso de la luz hacia la retina. En la oscuridad la pupila se dilata para captar mayor cantidad de luz y, se contrae, cuando el entorno es muy luminoso.

#### - Iris

El iris, el círculo coloreado alrededor de la pupila, permite que esta se dilate y tiene color gracias a las células con pigmento llamadas melanina y melanocitos.

#### - Retina

La retina, por su parte, recibe los estímulos luminosos mediante sus células receptoras y envía la información al cerebro para su procesamiento, siendo fundamental para el sentido de la vista.

#### - Humor acuoso

El humor acuoso, un líquido transparente entre la córnea y el cristalino, mantiene la forma convexa de la córnea al ejercer presión sobre ella.

#### - Cristalino o lente

El cristalino, la lente natural del ojo, regula el enfoque permitiendo una mayor o menor nitidez adaptando su forma.

#### - Humor vítreo

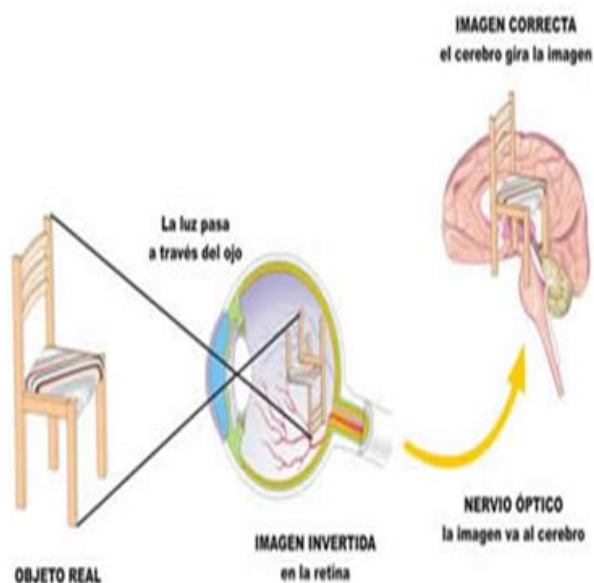
El humor vítreo, es un líquido gelatinoso que se encuentra en la mayor parte del globo ocular, mantiene su forma redonda.

#### - Nervio óptico

Finalmente, el nervio óptico es el encargado de enviar las señales e información del ojo al cerebro para su procesamiento por la corteza visual, el hipotálamo y el lóbulo occipital.

### 1.2.3. Fisiología de la Visión

Figura 2 Mecanismo de la visión



Fuente: (España, Misnisterio de Educación, 2009)

La visión ocular es el proceso mediante el cual se percibe y se comprende el mundo que rodea al individuo a través de sus ojos. Es uno de los sentidos más importantes, permite captar información visual, interpretarla y darle significado. La visión ocular es un proceso complejo que involucra tanto a los ojos como al cerebro. Comienza con la captación de la luz por parte del ojo, que actúa como una especie de cámara.

La luz entra a través de la córnea, pasa por la pupila y el cristalino, y finalmente llega a la retina, ubicada en la parte posterior del ojo. La retina contiene células especializadas llamadas fotorreceptores, que convierten la luz en señales eléctricas, las cuales son transmitidas al cerebro a través del nervio óptico. El cerebro desarrolla estas señales y las analiza como imágenes visuales. (Puell Marin, 2006)

La importancia de la visión ocular para la vida es innegable. A través de la vista, se puede disfrutar de la belleza de la naturaleza, apreciar obras de arte, leer libros, interactuar con otras personas y realizar una amplia variedad de actividades diarias.

La visión es fundamental para el aprendizaje en los niños, ya que les permite leer y comprender información visual en el entorno escolar. Además, la visión es esencial en muchas profesiones y actividades, como la conducción, el deporte, la medicina y las artes visuales. (Morejon Salazar, 2020)

#### 1.2.4. Salud Visual Escolar

La salud visual es un aspecto fundamental para el desarrollo y el rendimiento académico de los estudiantes. Una buena visión les permite aprender de manera efectiva y participar plenamente en las actividades escolares. Estadísticamente, alrededor del 25% de los estudiantes tienen problemas visuales no diagnosticados, por tanto, una visión inadecuada puede reducir la concentración, afectando el rendimiento.

La discapacidad visual tiene graves consecuencias para el individuo a lo largo del curso de la vida. Muchas de estas consecuencias pueden mitigarse mediante el acceso oportuno a una atención oftálmica de calidad. Las afecciones oculares que pueden causar discapacidad visual y ceguera, como las cataratas o los errores de refracción, son, por motivos fundados, el foco principal de las estrategias de atención oftálmica; con todo, no se debe pasar por alto la importancia de las afecciones oculares que no suelen causar discapacidad visual, como la sequedad ocular o la conjuntivitis. Estas afecciones se encuentran a menudo entre las razones principales para acudir a los servicios de atención oftálmica. (Organización Mundial de la Salud, 2023)

La visión es uno de los sentidos más importantes para los estudiantes, ya que les permite procesar la información visual que reciben a diario. El sentido de la vista es fundamental para leer, escribir, ver pizarras, libros y otros materiales educativos. Una visión clara y nítida es esencial para el aprendizaje y el rendimiento académico óptimo. “Para detectar algún problema de visión en niños y niñas en edad escolar, es necesario observar su actitud. Ya sea frente a los dibujos, ejercicios en el colegio, lecturas, etc.” (Fernández Vega Sanz, 2017)

La mala salud visual puede afectar negativamente el desempeño académico de los estudiantes. Los problemas de visión no detectados o no corregidos pueden causar dificultades en la lectura, la escritura y la comprensión de los materiales de estudio. Los estudiantes con deficiencias visuales pueden tener problemas para seguir las instrucciones del profesor y participar activamente en el aula. Esto puede llevar a un bajo rendimiento académico y afectar la confianza y la autoestima de los estudiantes.

Es fundamental que los estudiantes reciban exámenes visuales regulares para detectar cualquier problema de visión. Los exámenes oftalmológicos pueden

identificar afecciones como la miopía, la hipermetropía o el astigmatismo, que pueden afectar la visión de cerca o de lejos. Si se detecta un problema visual, se pueden tomar medidas para corregirlo, como el uso de anteojos o lentes de contacto. Además de los exámenes visuales regulares, existen otras medidas que se pueden tomar para promover la salud visual escolar.

Los profesores y el personal escolar también pueden desempeñar un papel importante en la promoción de la salud visual. Pueden fomentar la conciencia sobre la importancia de esta y alentar a los estudiantes a realizar exámenes visuales regulares.

La visión, a pesar de estar muy relacionada con los problemas de aprendizaje, es la gran desconocida. Por lo tanto, es importante la psicoeducación, cuidados de higiene y exámenes periódicos con un especialista. De esta manera, se evitarán posibles dificultades en las áreas académica, personal, social y/o familiar. (Morejon Salazar, 2020)

Además, se pueden implementar medidas para garantizar un entorno de aprendizaje visualmente saludable, como una buena iluminación en las aulas y la disposición adecuada de los materiales educativos.

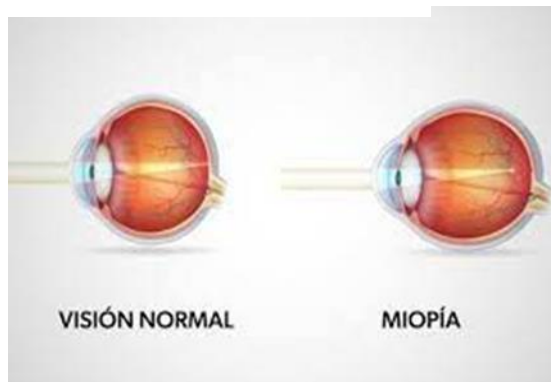
### **1.2.5. Fisiopatología de la Visión en Escolares**

Las ametropías son errores refractivos que se producen: “cuando la luz que entra en el ojo no se enfoca correctamente en la retina, se afecta la capacidad de enfocar claramente los objetos a diferentes distancias” (Cubillos Álvarez & Morales Ramirez, 2019) Esto puede causar visión borrosa, fatiga visual y otros problemas oculares. Las ametropías más frecuentes en escolares son la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo.

#### **- Miopía**

Es un defecto refractivo que se produce cuando el ojo es demasiado largo o la córnea es demasiado curvada. Esto hace que los objetos distantes parezcan borrosos. La miopía es la ametropía más común en los niños. Se estima que afecta a aproximadamente el 25% de los niños en edad escolar.

Figura 3 Miopía



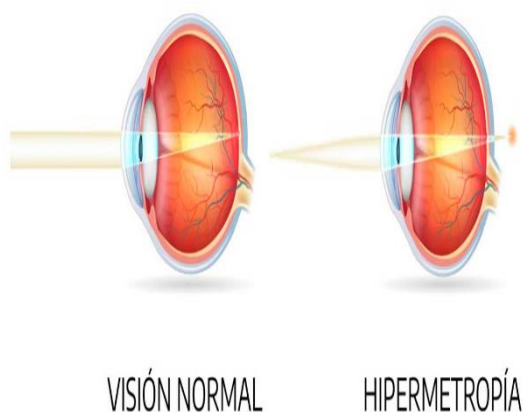
Fuente: (Frazão, 2023)

“Los síntomas de la miopía en los niños pueden incluir: Visión borrosa de lejos, acercarse a los objetos para verlos mejor, apretar los ojos para enfocar, cefalea” (Montes-Micó, 2011)

### Hipermetropía

Este es un defecto refractivo que se produce cuando el ojo es demasiado corto o la córnea es demasiado plana. Esto hace que los objetos cercanos se vean borrosos. La hipermetropía es menos común que la miopía en los niños. Se estima que afecta a aproximadamente el 15% de los niños en edad escolar.

Figura 4. Ojo con hipermetropía



Fuente: (Área Oftalmológica Avanzada, 2019)

“Los síntomas de la hipermetropía en los niños pueden incluir: Visión borrosa de cerca, acercarse a los objetos para verlos mejor, cefalea”. (Montes-Micó, 2011)

## Astigmatismo

Este defecto refractivo se produce cuando la córnea tiene una forma irregular. Esto hace que los objetos se vean distorsionados o borrosos. “El astigmatismo es común en los niños. Se estima que afecta a aproximadamente el 20% de los niños en edad escolar. Los síntomas de astigmatismo en los niños pueden incluir: Visión borrosa, fatiga visual, cefalea”. (Montes-Micó, 2011)

Figura 3 Ojo con astigmatismo



Fuente: Fernández V (2023)

### 1.5.1. Prevención de las ametropías en escolares

No existe una forma de prevenir las ametropías. Sin embargo, hay algunas cosas que los padres pueden hacer para ayudar a reducir el riesgo de que sus hijos desarrollen ametropías: Llevar a los niños a exámenes oftalmológicos regulares. Limitar el tiempo que los niños pasan frente a pantallas. Garantizar que los niños conserven una ingesta saludable y equilibrada. Es muy importante según López & García (2019) “que el sistema visual sea eficaz, porque afecta al aprendizaje e incluso al comportamiento, si un individuo tiene fallas en su agudeza visual, se verá afectado en las múltiples actividades cotidianas que le corresponda desempeñar”.

### 1.5.2. Impacto de las ametropías en el rendimiento escolar

Las ametropías no tratadas pueden afectar el rendimiento escolar de los niños. Los niños con ametropías pueden tener dificultades para ver la pizarra, leer libros y seguir las instrucciones del profesor.

A medida que aumenta el grado de escolaridad, el sistema visual debe ser más eficiente para permitir un trabajo preciso, adecuado y confortable. Esto es importante especialmente para las ametropías bajas en las que es difícil tomar la decisión de corregirlas o no, porque si se corrige injustificadamente, habrá un niño insatisfecho

usando unos anteojos que no necesita y con la familia presionándolo porque no usa la corrección o, si no se corrige habiendo causas justificadas para ello, también se tendrá un niño insatisfecho al no poder cumplir sus actividades escolares cómodamente y sin esfuerzo visual. (López Tello & García González, 2019)

Esto puede llevar a problemas de aprendizaje, retrasos en el desarrollo y baja autoestima. El tratamiento temprano de las ametropías puede ayudar a los niños a alcanzar su máximo potencial académico.

### **1.6. Imogene King. “Teoría del Logro de Metas”**

Imogene Martina King (30 de enero de 1923 – 24 de diciembre de 2007) fue una destacada teórica de enfermería y una de las más influyentes gracias a su Teoría del logro de objetivos, la cual desarrolló a principios de la década de 1960. Su trabajo es ampliamente enseñado a estudiantes de enfermería alrededor del mundo y se aplica en diversos entornos de atención.

Como reconocida líder a nivel mundial, King dejó una huella positiva significativa en profesión de enfermería:

La profesión de enfermería King, dejó impactando de manera duradera la base científica de esta disciplina. Su labor influyó de manera perdurable en la educación, la práctica y la investigación en enfermería, mientras ejercía un papel destacado y activo como líder en el ámbito profesional de la enfermería (Enfermería Virtual, 2023).

La Teoría del Logro de Metas de Imogene King fue presentada por primera vez en la década de 1960. Desde su título, esta teoría se enfoca en la consecución de objetivos de vida específicos.

Figura 4 Imogene M. King, 1968 a 1972



Fuente: (Enfermería Virtual, 2023)

“Teoría es una abstracción que implica una predicción basada en la investigación. Una teoría sin investigación y una investigación sin cierta base teórica no construirán el conocimiento científico de una disciplina”. King, (1990, pág. 23).

King explica que la enfermera y el paciente colaboran estrechamente en la comunicación de información, establecen metas en conjunto y luego toman medidas para alcanzar dichas metas. Los factores que influyen en el logro de las metas incluyen los roles, el estrés, el espacio y el tiempo.

Por otro lado, el objetivo de la enfermera es ayudar a los pacientes a mantener la salud para que puedan llevar a cabo sus funciones individuales. La función de la enfermera implica interpretar la información en el proceso de enfermería, planificar, implementar y evaluar la atención de enfermería.

Para facilitar la comprensión del trabajo de las enfermeras, Imogene King definió varios términos, entre ellos el paciente, al que definió como un ser social con tres necesidades fundamentales: la necesidad de información en salud, la necesidad de cuidados preventivos y la necesidad de cuidados cuando el paciente no puede valerse por sí mismo.

Los metaparadigmas de su teoría según (Rivera Rojas, Valencia Contrera, Villa Velásquez, Reynaldos Grandon, & González Palacios, 2023)

#### **- Enfermería:**

Comportamiento observable que se encuentra en los sistemas de salud de la sociedad.

#### **- Salud:**

Una experiencia dinámica de ajuste continuo a factores estresantes internos y externos, a través del uso óptimo de recursos para alcanzar el máximo potencial para la vida diaria.

#### **- Individuos**

Seres espirituales, únicos y holísticos con valor intrínseco, con capacidad de pensar y tomar decisiones racionales en la mayoría de las situaciones, y con capacidad de registrar su historia y preservar su cultura. Cada individuo difiere en sus necesidades, deseos y objetivos.

### **- Medio Ambiente:**

Donde se generan interacciones humanas; su comprensión es esencial para la enfermería

En cuanto a los conceptos de la teoría de King, Rivera Rojas (2023) explican lo siguiente:

- **Percepción:**

Implica organizar, interpretar y transformar la información para que se genere la transacción.

- **Comunicación:**

Es el proceso por el cual se da información de una persona a otra, e involucra relaciones intrapersonales y relaciones e intercambios interpersonales.

Interacción: Entendida como el proceso de percibir y comunicarse a través de conductas verbales y no verbales con el objetivo de alcanzar objetivos.

Transacción: Un proceso de interacciones en el que los humanos se comunican con el medio ambiente para lograr metas y objetivos.

- **Estrés:**

“Estado dinámico en el que el individuo interactúa con el entorno para su crecimiento, desarrollo y desempeño. El intercambio de información es fundamental para regular y controlar los factores estresantes”. Rivera y otros (2023)

### **1.7. Cuidados Enfermeros al Escolar**

El enfoque de la salud pública se basa en la evidencia y tiene como objetivo atender a todas las personas que forman parte de la sociedad, prestando especial atención a las comunidades que enfrentan diversas formas de vulnerabilidad.

Este enfoque implica adoptar el principio de equidad y se fundamenta en el ejercicio de los derechos humanos. La falta de cumplimiento de cualquiera de estos derechos tiene efectos negativos en el bienestar físico, mental y social de las personas (España, Ministerio de Sanidad, 2022).

Por lo tanto, la salud pública requiere esfuerzos explícitos y concretos para promover y proteger los derechos humanos y la dignidad de las personas y comunidades, lo que va más allá de sus áreas específicas y se extiende a través de

la colaboración intersectorial, multinivel e internacional, interdisciplinaria y la participación de la sociedad.

Este enfoque de la salud pública se centra en garantizar que todas las personas alcancen su potencial de salud, independientemente de sus condiciones sociales, promoviendo así la equidad en el acceso a los servicios de salud. Además, se reconoce que el bienestar físico y mental de las personas es fundamental para contribuir a una sociedad más saludable y justa.

La colaboración intersectorial, multinivel e internacional, junto con la participación de la sociedad, es esencial para abordar de manera integral los desafíos de la salud pública y garantizar que se respeten los derechos humanos y la dignidad de todas las personas y comunidades. (España, Ministerio de Sanidad, 2022)

### **1.7.1. Atención Primaria y la Salud Escolar**

La atención primaria y la salud escolar son dos pilares fundamentales para asegurar el bienestar de los estudiantes. La atención primaria se encarga de brindar servicios de salud básicos a la comunidad en general, mientras que la salud escolar se enfoca específicamente en los niños y jóvenes en edad escolar. Ambos aspectos trabajan en conjunto para garantizar que los estudiantes tengan acceso a la atención médica necesaria, promoviendo así su desarrollo y bienestar integral.

### **1.7.2. El equipo de salud en atención al escolar**

La atención primaria de salud (APS) se reconoce como una parte central de los sistemas de salud. Este reconocimiento está respaldado por la evidencia de sus efectos sobre la salud y desarrollo de la población. El trabajo en equipo no puede aprenderse únicamente a través de cursos, ya que es una forma particular de organización del trabajo. En el sector de la salud, al igual que en otros sectores, se han utilizado actividades de capacitación específicas para fomentar la consolidación de un equipo de trabajo. Estas actividades pueden brindar conocimientos, pero no pueden reemplazar el desarrollo de actitudes necesarias para el trabajo en equipo. Las actitudes solo pueden cambiar a través de la práctica y la experiencia laboral, en la interacción diaria con los compañeros de trabajo, no en situaciones teóricas o hipotéticas. (Organización Panamericana de la Salud, 2008)

Siempre se debe tener una atención adecuada a los pacientes en el área de salud escolar, tanto de los estudiantes y trabajadores educativos.

La atención médica es un componente fundamental de la salud pública, que abarca un conjunto de acciones integrales preventivas, curativas y de rehabilitación destinadas a proteger la salud de las personas. Por otro lado, la salud escolar se enmarca dentro de la higiene y la epidemiología, y tiene la responsabilidad de promover y proteger la salud de los estudiantes y trabajadores del ámbito educativo, así como de garantizar el control higiénico de los espacios donde se desarrollan sus actividades (Quintana Mugica, Ruiz de Zárate Ruiz, & Ramos Armas, 2015).

Esta disciplina se integra en el ámbito de la salud ambiental y su principal objetivo se alinea con el concepto contemporáneo de resiliencia, que busca identificar y fomentar factores protectores que prevengan que los estudiantes, adolescentes y jóvenes expuestos a riesgos sufran daños.

Estos factores pueden ser de naturaleza individual (autoestima, autonomía, educación, proyecto de vida, creatividad), familiar (entorno estructurado en el hogar, orientación parental, recreación) y comunitaria (ambiente de aceptación hacia los adolescentes, respeto y promoción de sus derechos), fortaleciendo así a las personas expuestas a situaciones adversas desde una perspectiva biopsicosocial y fomentando su desarrollo personal de manera integral.

El Ministerio de Salud Pública, junto con el Ministerio de Educación, desarrolla el Manual de Atención Integral de Salud en Contextos Educativos (MAIS-CE), con la finalidad de mejorar y proteger la salud de la colectividad estudiantil, mediante actividades estructuradas de promoción de la salud y prevención que contribuyan al logro de un estado holístico de bienestar, implicando de manera directa a la comunidad educativa y profesionales de la salud.

Cabe señalar las líneas consideradas en las fichas diagnósticas de las instituciones escolares, (MAIS-CE):

- 1.-Esquema de vacunación
- 2.-Alimentación y nutrición
- 3.-Salud Bucal
- 4.-Salud Sexual y Reproductiva
- 5.-Salud Mental
- 6.-Violencia
- 7.-Higiene y tratamiento

La salud escolar tiene como objetivo primordial proteger y promover la salud de los escolares, proporcionando un entorno favorable que fomente su desarrollo integral, tanto a nivel individual como en su interacción con la familia y la comunidad. Esta se concibe como un pilar fundamental para el bienestar de los escolares, ya que promueve un entorno propicio para su desarrollo personal, académico y social. Sin embargo, pese a la importancia y la relación entre el bajo rendimiento escolar asociado a los vicios de refracción, no se cuenta con esa línea de diagnóstico por parte de las autoridades competentes (Ecuador, Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Educación, 2018, págs. 72-75)

La identificación y promoción de factores protectores, tanto a nivel individual, familiar y comunitario, contribuyen a fortalecer la resiliencia de los estudiantes, adolescentes y jóvenes, permitiéndoles enfrentar de manera más efectiva y saludable las situaciones adversas que puedan enfrentar en su entorno. Se considera importante según Hernández Sarmiento y otros (2020) “a la educación en salud, la cual ha sido propuesta como una de las principales estrategias para lograr formar comunidades independientes y con buena resolución en el manejo de su salud”.

La atención del equipo y la salud escolar tienen como objetivo común garantizar el bienestar físico, emocional y social de las personas, ya sea a nivel individual o en el contexto escolar y comunitario. Ambas disciplinas buscan promover la prevención, la protección y la promoción de la salud, así como la identificación y fortalecimiento de factores protectores que contribuyan al desarrollo integral de las personas, enfocándose en la importancia de un enfoque holístico que abarque tanto los aspectos físicos como los emocionales y sociales de la salud.

### **1.7.3. Rendimiento escolar y la importancia de la salud visual.**

El rendimiento escolar y la importancia de la salud visual son aspectos interconectados que tienen un impacto significativo en la experiencia educativa de los estudiantes, esta juega un papel crucial en el rendimiento escolar de los estudiantes, una visión clara y nítida es esencial para participar plenamente en actividades educativas, desde leer pizarras y libros hasta participar en actividades prácticas en el aula, Explica Llovet (2023) “llevar a cabo una buena higiene ocular es necesario para contrarrestar los efectos negativos que pueden provocar sobre nuestros ojos los rayos UV, el aire acondicionado, contaminación o polvo, y otros factores ambientales”.

Los planes estratégicos nacionales de atención oftalmológica promovidos por The International Agency of Prevention of Blindness (IAPB) (International Agency of Prevention of Blindness, 2023) “tienen como objetivo identificar, secuenciar y programar acciones para el sector salud de manera integral. Deben incluir metas, objetivos, acciones e indicadores. Las metas son un objetivo a largo plazo sobre dónde debería estar la salud ocular”.

Los objetivos deben generar progreso hacia esa meta.

Las acciones definen cómo se alcanzarán la meta y los objetivos.

Los indicadores ayudan a medir el progreso.

La capacidad de ver con claridad no solo es importante para el aprendizaje en el aula, sino también para participar en actividades extracurriculares, deportes y recreación. Los estudiantes con problemas de visión no corregidos pueden experimentar limitaciones en su participación en estas actividades, lo que puede afectar su desarrollo social, emocional y físico.

Por lo tanto, la salud visual adecuada es esencial para apoyar el bienestar integral de los estudiantes y fomentar un entorno escolar inclusivo y equitativo. La Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud, 2019) “insta a incluir la atención oftalmológica en los planes nacionales de salud y en los conjuntos esenciales de servicios es una parte importante del camino de cualquier país hacia la atención sanitaria universal”.

Es fundamental reconocer que la detección temprana de problemas de visión y la corrección oportuna son esenciales para apoyar el rendimiento escolar de los estudiantes. Los exámenes de la vista regulares realizados por profesionales de la salud visual, como oftalmólogos u optometristas, son fundamentales para identificar y abordar cualquier problema de visión. La detección temprana puede ayudar a prevenir o mitigar los efectos negativos de los problemas de visión en el rendimiento académico, permitiendo a los estudiantes recibir la atención necesaria para optimizar su visión y su capacidad de aprendizaje (Organización Mundial de la Salud, 2019)

Además, la conciencia y la educación sobre la importancia de la salud visual en el entorno escolar son fundamentales para promover la detección temprana y el tratamiento de problemas de visión.

Los padres, educadores y profesionales de la salud deben colaborar para garantizar que los estudiantes tengan acceso a exámenes de la vista regulares y a la atención

adecuada en caso de detectarse algún problema. La promoción de hábitos saludables para la salud visual, como tomar descansos regulares durante la lectura o el uso de dispositivos electrónicos, también puede contribuir a mantener una buena salud ocular y apoyar el rendimiento escolar. (Medline Plus, 2023)

#### **1.7.4. Plan de Atención de Enfermería ante enfermedades visuales comunes**

El plan de atención de enfermería ante enfermedades visuales comunes es un aspecto fundamental en la prestación de cuidados de salud integral para pacientes que presentan problemas o afecciones relacionadas con la visión. Es importante reconocer la importancia de la educación y la promoción de la salud visual como componentes fundamentales del plan de atención de enfermería.

Los profesionales de enfermería desempeñan un papel crucial en la educación de los pacientes sobre la importancia de la detección temprana de problemas de visión, la realización de exámenes de la vista regulares y la adopción de hábitos saludables para mantener una buena salud ocular. La educación es uno de los principales determinantes de la salud y cobra especial importancia en las primeras etapas de la vida donde se están adquiriendo conocimientos, actitudes y habilidades para el futuro. La promoción de la conciencia sobre la prevención de enfermedades visuales comunes, como la miopía, la hipermetropía, el astigmatismo y la presbicia, puede contribuir significativamente a la salud ocular a largo plazo de los pacientes. (Chicaiza Inguillay & Escobar-Suárez, 2021)

El manejo de enfermedades visuales comunes también forma parte integral del plan de atención de enfermería

Además, la detección temprana de enfermedades visuales comunes es un aspecto esencial del plan de atención de enfermería. Los profesionales de enfermería deben estar capacitados para realizar evaluaciones básicas de la visión, identificar signos y síntomas de problemas oculares y derivar a los pacientes a oftalmólogos u optometristas para evaluaciones más completas. La detección temprana puede ayudar a prevenir la progresión de enfermedades oculares y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo. (España, Ministerio de Sanidad, 2022)

Los profesionales de enfermería deben estar preparados para brindar apoyo y cuidados a pacientes con problemas de visión, incluyendo la administración de medicamentos oculares según las indicaciones médicas, la asistencia en la realización de ejercicios oculares prescritos y la promoción de medidas de autocuidado para el manejo de síntomas. El seguimiento regular y la evaluación de la

respuesta al tratamiento son aspectos clave en el manejo efectivo de enfermedades visuales comunes.

Además, el apoyo emocional y psicosocial es un componente crucial del plan de atención de enfermería para enfermedades visuales. La pérdida o deterioro de la visión puede tener un impacto significativo en la calidad de vida y el bienestar emocional de los pacientes. Estos profesionales deben estar capacitados para brindar apoyo emocional, educación sobre adaptación a la pérdida de visión, y referir a los pacientes a recursos de apoyo adicionales, como grupos de apoyo o servicios de asesoramiento, según sea necesario.

La prevención de complicaciones es otro aspecto fundamental del plan de atención de enfermería para enfermedades visuales comunes. Es importante que estos profesionales deben estar alerta a posibles complicaciones asociadas con enfermedades oculares, como infecciones, lesiones o cambios en la visión, y tomar medidas para prevenirlas o abordarlas de manera oportuna.

La educación sobre la importancia de la higiene ocular, el uso adecuado de lentes correctivos y la protección ocular en entornos de riesgo son estrategias preventivas clave que los enfermeros pueden promover entre los pacientes, para lo cual este manual es la herramienta orientada a fortalecer el trabajo del personal de salud en el marco de la promoción de la salud, que es un conjunto organizado y sistematizado de métodos, técnicas y herramientas que promueven la participación y el empoderamiento de individuos, familias, comunidades y actores sociales, así como la influencia de los determinantes sociales, personales, ambientales, económicos y políticos de la salud. (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2018)

El plan de atención de enfermería ante enfermedades visuales comunes abarca una variedad de aspectos, desde la promoción de la salud ocular hasta la detección temprana, el manejo, el apoyo emocional y la prevención de complicaciones. Ellos desempeñan un papel crucial en la prestación de cuidados integrales y personalizados a los pacientes con problemas de visión, y su capacitación y compromiso con la promoción de la salud ocular son fundamentales para mejorar los resultados y la calidad de vida de los pacientes afectados.

## CAPÍTULO II

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. Modalidad básica de la investigación

La investigación es un proceso sistemático y riguroso que se utiliza para encontrar respuestas a preguntas o resolver problemas.

La investigación científica, en particular, se basa en el método científico, que es un conjunto de pasos que se siguen para obtener conocimiento. Para que un problema sea científico, debe cumplir con ciertos requisitos: debe ser bien definido, integrado, formulado, factible, basado en una teoría y contar con los recursos necesarios para ser resuelto. (Tamayo y Tamayo, 2003)

La investigación se considera el proceso más formal e intensivo de llevar a cabo el método científico.

Este método se caracteriza por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica. La investigación de campo es un tipo de investigación que se caracteriza por la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos (Arias, 2012).

Esta investigación se sustenta en material documentado con revisión bibliográfica en una primera parte del estudio para la revisión de antecedentes y el estado del arte sobre el tema.

#### 2.2. Metodología

“La metodología es un conjunto de procedimientos que se utilizan para organizar y guiar la investigación científica” (Baena Paz, 2017). Estos procedimientos se dividen en dos categorías: métodos y técnicas. Los métodos son los caminos que se siguen para alcanzar un objetivo. “En el caso de la investigación científica, los métodos son el método científico, el método histórico, el método comparativo, el método experimental y el método estadístico, entre otros” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). Las técnicas son los pasos específicos que se siguen para aplicar un método. En la investigación científica, las técnicas pueden ser la observación, la encuesta, la entrevista, la experimentación, el análisis de datos, entre otras.

La metodología es importante en la investigación científica porque brinda estructura y coherencia al proceso de investigación. Además, ayuda a garantizar que la investigación sea objetiva y confiable.

La investigación se centró en las variables sobre la Salud Visual Escolar, la visión desde la perspectiva de Imogene King y el cuidado enfermero como promotor de la salud visual en la comunidad de Sabanilla. Para ello, se utilizaron los métodos documentales, de investigación de campo y empírico.

### **2.2.1. Método documental**

El método documental se utilizó para recopilar información de libros, artículos, informes y otros documentos sobre las variables de estudio. Este método permitió revisar la literatura existente sobre el tema y conocer el estado de la cuestión. (Palella Stracuzzi & Martins Pestana, 2012)

### **2.2.2. Método de investigación de campo**

El método de investigación de campo “se utilizó para recopilar información de primera mano de la comunidad de Sabanilla. Para ello, se utilizaron las técnicas de observación y entrevista” (Arias, 2012).

### **2.2.3. Método empírico**

El método empírico “se utilizó para recopilar información cuantitativa sobre el estado de la salud visual en los escolares en la comunidad de Sabanilla. Para ello, se utilizó la encuesta” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

## **2.3. Tipo de Investigación**

El método descriptivo se utiliza para recopilar, organizar, analizar, resumir y generalizar los resultados y el comportamiento de las variables de una población o situación en particular. Este método se conoce como observacional porque no influye en las variables que estudia.

Este tipo de investigación descriptiva, se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad. Con la ayuda de la investigación que utiliza este tipo de método analítico, se puede caracterizar el objeto de investigación o situación específica resaltando sus rasgos y características. Junto con ciertos criterios de clasificación, ayuda a organizar, agrupar o sistematizar objetos relacionados en el trabajo indagatorio. Del mismo modo que la investigación

exploratoria, puede ser la base para un trabajo de investigación más profundo. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

Como investigación de campo, se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. “Dado que este tipo de investigaciones se pueden desarrollar junto con la investigación de carácter documental, se recomienda consultar primero las fuentes documentales para evitar una duplicidad de trabajos”. (Baena Paz, 2017)

#### **2.4. Técnicas e Instrumentos utilizados en la Investigación**

Para recopilar la información necesaria para obtener resultados concretos, la investigación utilizó instrumentos seleccionados de acuerdo a las necesidades específicas del caso. En primer lugar, se revisó el censo de los niños inscritos en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla para determinar sexo y edades de los escolares participantes en el estudio.

Se diseñó un cuestionario tomando en cuenta la valoración de la Agudeza Visual y además 18 preguntas dicotómicas, para la exploración de los hábitos de salud visual existente en los escolares objeto de estudio. En este orden de ideas, el cuestionario.

Según Palella Stracuzzi & Martins Pestana (2012)

Una técnica de recolección de datos cuantificables que adopta la forma de una serie de preguntas formuladas en un orden determinado. Este cuestionario sirve de instrumento de estudio y está conformado típicamente por un conjunto en este caso de preguntas cerradas.

#### **2.5. Validez y Confiabilidad**

Con el propósito de validación del instrumento, se empleó la técnica de juicio de expertos. El juicio de expertos según Hernández Sampieri y otros (2014) “es un método de evaluación que se utiliza para obtener la opinión calificada de personas con experiencia y conocimiento en un área determinada. Se utiliza en una variedad de contextos, incluyendo la investigación, el desarrollo de productos y la toma de decisiones”.

En el contexto de la investigación, el juicio de expertos se utiliza a menudo para “validar instrumentos de medición, como cuestionarios, escalas y pruebas. También se puede utilizar para evaluar la calidad de la investigación, la viabilidad de un proyecto o la idoneidad de una estrategia” (Hernández Sampieri, Fernández Collado,

& Baptista Lucio, 2014). Para este estudio, se entregó el instrumento a tres, expertos en el tema de estudio y en metodología e instrucción de instrumentos. Los expertos evaluaron el contenido, redacción y relevancia de cada pregunta. En caso de ser necesario, proporcionaron recomendaciones para realizar correcciones.

Para la confiabilidad se realizó una prueba piloto a 10 sujetos, aplicando el Coeficiente de Kuder Richardson, el cual según Palella Stracuzzi & Martins Pestana (2012)

Según el coeficiente KR20/21 se divide el instrumento en tantas partes como ítems tenga, como hicieron Kuder y Richardson, (este coeficiente se aplica para instrumentos cuyas respuestas son dicotómicas; por ejemplo: sí - no), lo que permite examinar cómo ha sido respondido cada ítem en relación con los restantes. Cuando se habla de consistencia interna se puede referir a consistencia de los ítems es o a consistencia de las respuestas del sujeto: la confiabilidad tiene relación directa con el primer tipo de consistencia. (pág. 168)

Para el instrumento del estudio el Coeficiente de Kuder Richardson (20) se hizo aplicado la siguiente formula

$$r = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k p_i q_i}{\sigma^2 x} \right]$$

**Dónde:**

r= Coeficiente de Kuder Richardson

K= número de ítems

$\sigma$  = varianza de los puntajes totales

p= respuestas correctas

Los resultados de la aplicación de la prueba de confiabilidad Kuder Richardson (KR20), dio 0.83 categorizada como de alta confiabilidad, según la escala de valores que determinan la confiabilidad del Instrumento (Kuder- Richardson KR20).

## 2.6. Recursos

Recursos humanos

- Tutor de Tesis
- Director y docentes de la EB Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla
- Lic en Optometría
- Investigadores
- Escolares de la EB Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla
- Talento humano

Recursos materiales

- Internet
- Ordenador
- Cartilla de Snellen y ocluser

#### Recursos económicos

Para la realización de este trabajo de investigación, se ha invertido un valor aproximado de \$ 400, valor que es cubierto por los autores, en su totalidad.

### 2.7. Población y Muestra

En investigación, Tamayo & Tamayo (2003), “la población es el conjunto de todos los elementos sobre los que se va a realizar el estudio. La muestra es un subconjunto de la población que se selecciona para participar en el estudio”. La población del estudio son los 90 escolares reportados en la base de datos de la escuela. La muestra es un subconjunto de la población que se selecciona para participar en el estudio, de los cuales participaron 100% de los mismos por ser una población pequeña. Sin embargo, a la cita programada solo se presentaron 76 estudiantes.

Para ser incluidos en el estudio, los escolares deben cumplir los siguientes criterios: Tener entre 5 y 12 años. Ser estudiantes de la escuela, estar matriculados en el año escolar en curso. Asistir el día de la evaluación. Tener el consentimiento emitido por los padres y/o representantes. Los escolares serán excluidos del estudio si cumplen alguno de los siguientes criterios: No están dispuestos a participar en el estudio. No tener el consentimiento informado firmado para la participación en esta investigación. No acudir el día de la cita.

Tabla 2 Cuadro cuantitativo de la población

POBLACIÓN	ITEM	MUESTRA
Escolares	90	90
Experto	1	1
Total	91	91

### 2.8. Tipo de Muestra

El muestreo es una herramienta valiosa que puede utilizarse en una variedad de contextos, incluyendo la investigación social, la investigación de mercado y la planificación. El muestreo es un método de investigación que permite obtener

información sobre una población a partir de un subconjunto de la misma. Este método es más eficiente que el censo, ya que permite obtener información con un costo y un tiempo menor. Además, el muestreo es flexible y preciso. (Baena Paz, 2017).

Por ser una población objeto de estudio pequeña no se tomó muestra, sino que se consideraron para el estudio los 90 estudiantes, solo que el día de la cita solo acudieron 76 estudiantes, constituyéndose en la población finita para el estudio.

## **2.9. Proceso de Recopilación de la Información**

Etapa 1: Planificación.

En esta etapa se definieron los objetivos del estudio, la población y muestra, los instrumentos de recolección de información y el cronograma de trabajo.

Etapa 2: Recopilación de información.

En esta etapa se recolectaron los datos necesarios para responder a los objetivos del estudio. Las herramientas de recopilación de información empleadas fueron:

- Encuesta: Se utilizó para recopilar información sobre la salud realizado mediante la determinación de la Agudeza Visual de los escolares:

La agudeza visual es la capacidad del sistema visual para detectar, identificar o reconocer objetos específicos en buenas condiciones de iluminación.

Se coloca el escolar a una distancia de 6 mts de la Cartilla de Snellen

Se tapa un ojo con el ocluser y se le pide que lea las letras, luego se realiza la oclusión del ojo del lado contrario.

Se registra el resultado de la lectura en ambos ojos.

-Luego se completó el resto de 18 preguntas dicotómicas (Si / No).

Etapa 3: Procesamiento de información.

En esta etapa se organizaron y analizaron los datos recolectados.

Etapa 4: Análisis de resultados.

En esta etapa se interpretaron los resultados del análisis de datos.

Etapa 5: Presentación de resultados.

En esta etapa se presentaron los resultados del estudio en un informe final.

## CAPÍTULO III

### 3. RESULTADOS ALCANZADOS Y LA PROPUESTA

En este capítulo se presenta el análisis de los resultados estadísticos del estudio de investigación realizado titulado “Salud visual escolar desde la perspectiva de Imogene King y los cuidados enfermeros. Caso: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

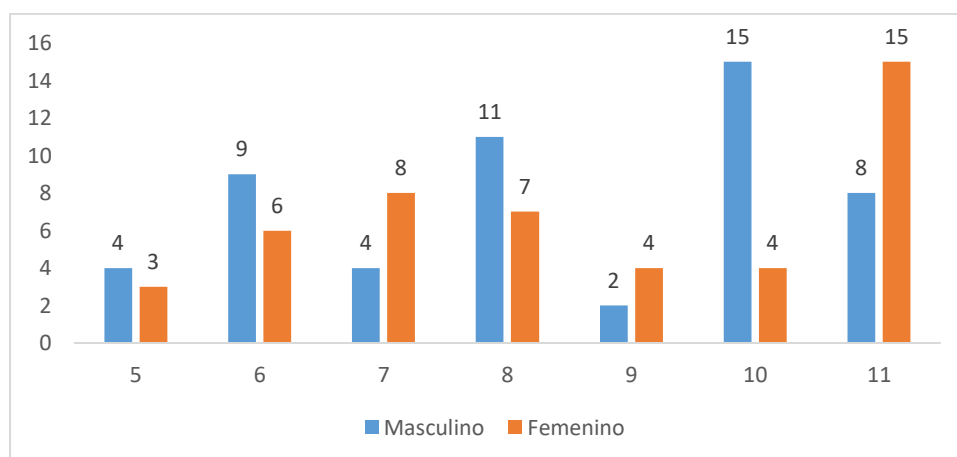
#### 3.1.- Análisis de los resultados

Tabla 3 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de escolares según edad y sexo

Edad en años	Masculino		Femenino		Total	
	CA	%	CA	%	CA	%
5	3	4	2	3	5	7
6	7	9	5	6	12	15
7	3	4	6	8	9	12
8	8	11	5	7	13	18
9	2	2	3	4	5	6
10	11	15	3	4	14	20
11	6	8	12	15	18	22
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 1 Distribución porcentual de escolares según edad y sexo.



Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

En cuanto a la distribución por sexo, en este estudio el 53% corresponde a niños y un 47% a niñas, sobre las edades el 15% de los varones tienen 10 años, el 11 % de estos tienen 8 años, el 9 % tiene 6 años. El 15 % de las hembras tienen 11 años, 8 % tiene 7 años y con el 6 % tienen 6 años.

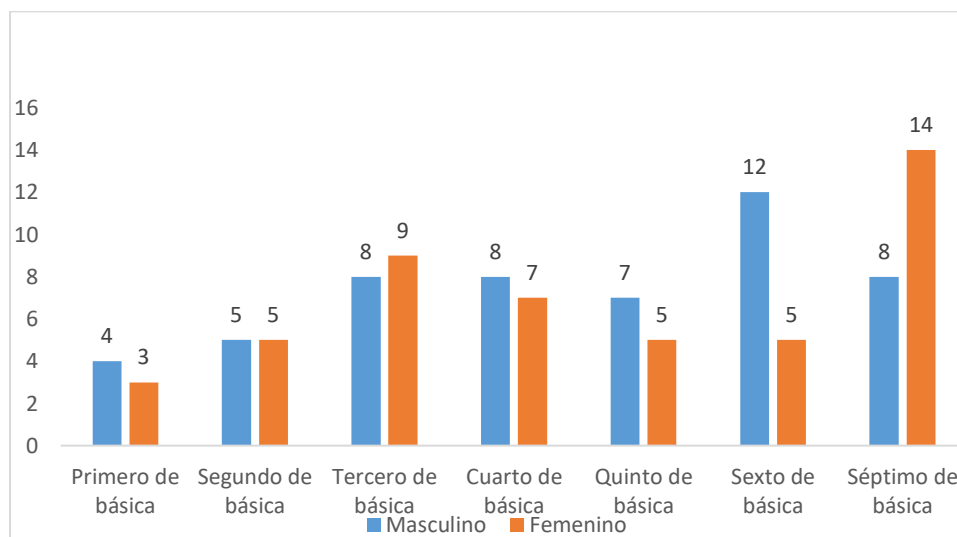
La investigación coincide con los resultados que obtuvo Avilés Pavón y otros (2017) en su estudio, donde la población estudiada un 48.84% correspondió a mujeres y 51.16% a varones, encontrándose una prevalencia de defectos de refracción en el 9.24%, entre las edades de 6 a 13 años, predominando la mayor cantidad de defectos entre los 6 a 8 años.

Tabla 4 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de escolares según escolaridad y sexo

Escolaridad	Masculino		Femenino		Total	
	CA	%	CA	%	CA	%
Primero de básica	3	4	2	3	5	7
Segundo de básica	4	5	4	5	8	10
Tercero de básica	6	8	7	9	13	17
Cuarto de básica	6	8	5	7	11	15
Quinto de básica	5	7	4	5	9	12
Sexto de básica	9	12	4	5	13	17
Séptimo de básica	7	9	11	14	17	22
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 2 Distribución porcentual de escolares según escolaridad y sexo.



El 14 % de los escolares son de sexo femenino y se encuentran en el 7mo de básica, el 12% corresponde al sexo masculino del 6to de básica, el 9% de los escolares son niñas que cursan 3ero de básica, los escolares de sexo masculino representan el 8% cursan 3ero y 4to de básica respectivamente.

En el estudio realizado por Armijos Pazmiño (2021) la población masculina fue la predominante con el 54,5%(n=144), el 28% (n=72) de niños presentó disminución de la agudeza visual con defectos refractivos principalmente

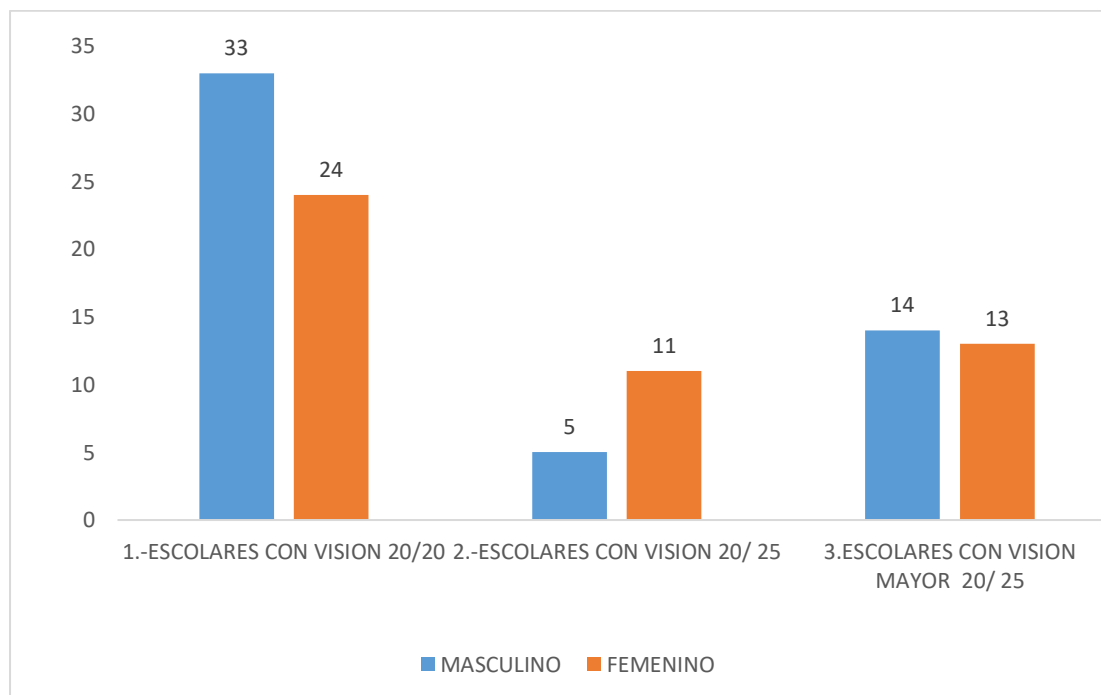
astigmatismo hipermetrópico 40% (n=29); y los factores de riesgo fueron en su mayoría varones 53% (n=68), seguido de familiares con lentes 47% (n=34);

Tabla 5 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de escolares según sexo y Agudeza Visual.

SEXO	1.-ESCOLARES CON VISION 20/20		2.-ESCOLARES CON VISION 20/ 25		3.-ESCOLARES CON VISION MENOR 20/ 25	
	CA	%	CA	%	CA	%
<b>MASCULINO</b>	25	33	4	5	11	14
<b>FEMENINO</b>	18	24	8	11	10	13
<b>TOTAL</b>	43	57	12	16	22	27

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 3 Distribución porcentual de escolares según sexo y Agudeza Visual.



Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

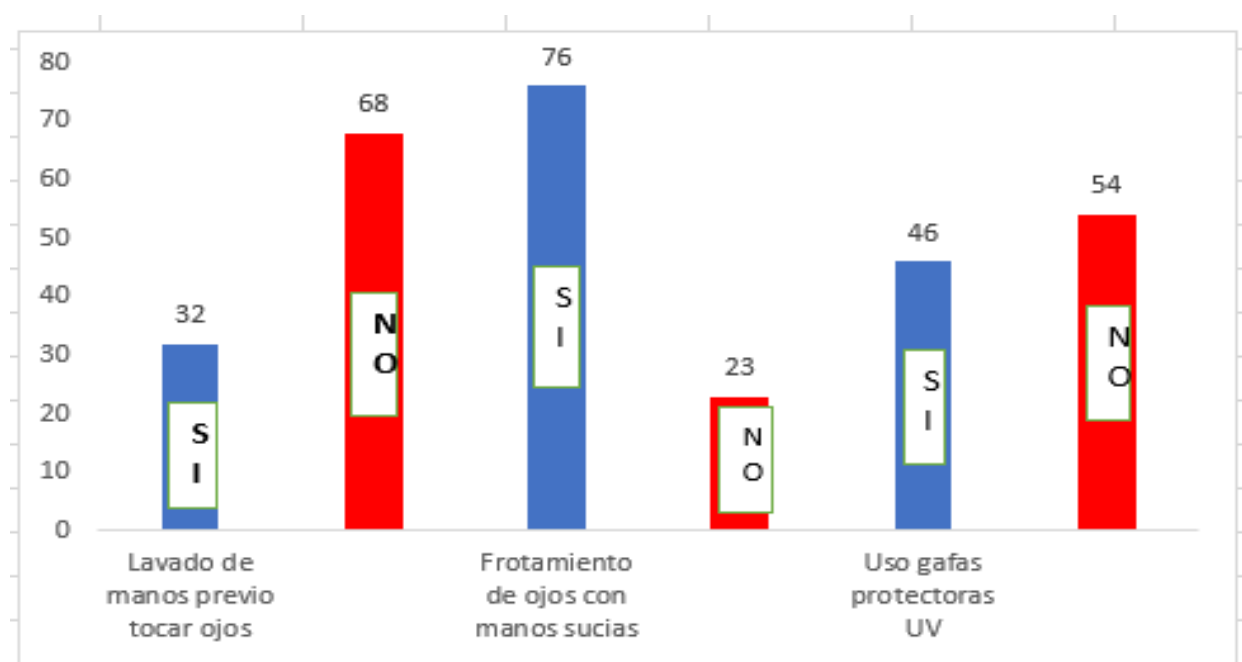
El 57% de los escolares tienen una visión 20/20, el 16% tiene una visión 20/25 y el 27% tiene alteración de la visión menor 20/25. Amerita referencia a Optometría u Oftalmología.

Tabla 6 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de la dimensión Higiene Visual en escolares según sexo.

Sexo	Lavado de manos previo tocar ojos				Frotamiento de ojos con manos sucias				Uso gafas protectoras UV			
	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%
<b>Masculino</b>	9	12	31	41	28	37	12	16	5	7	35	46
<b>Femenino</b>	15	20	21	27	30	39	6	8	30	39	7	9
<b>Total</b>	24	32	52	68	58	76	18	24	35	46	41	54

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 4 Distribución porcentual de la dimensión Higiene Visual en escolares según sexo.



Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

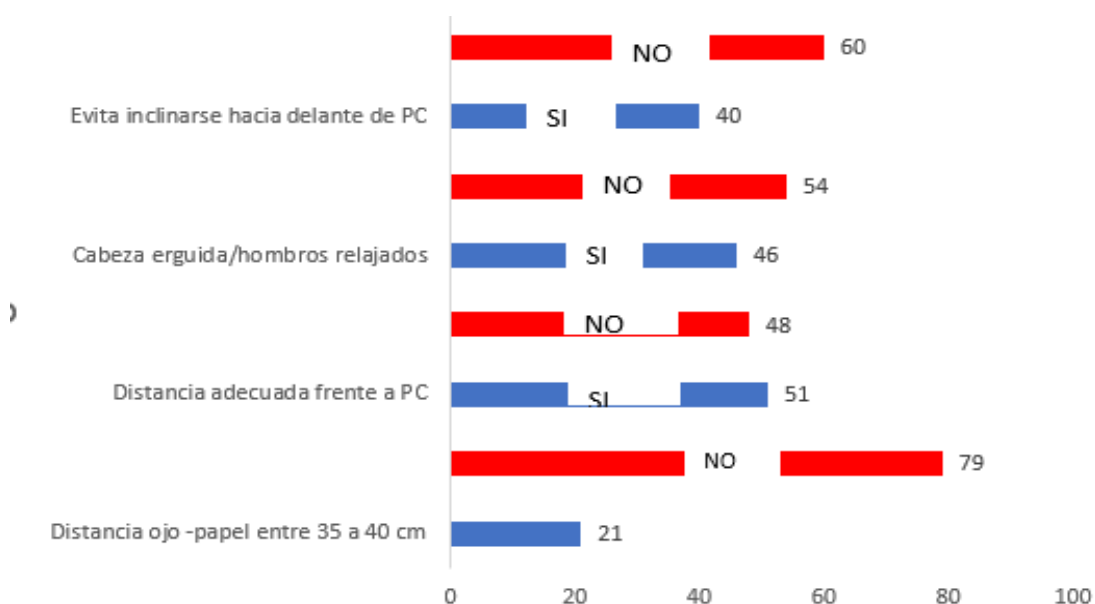
El 68% de los escolares no se lava las manos antes de tocarse los ojos y el 32% si lo hace. En cuanto al frotamiento de los ojos con las manos sucias el 76% lo hace y el 24% no. El 54 % no usa gafas protectoras UV, mientras que el 46% si lo hace.

Tabla 7 Distribución de cifras absolutas y porcentuales de la dimensión Postura en escolares según sexo.

Sexo	Distancia ojo - papel entre 35 a 40 cm				Distancia adecuada frente a PC				Cabeza erguida/hombros relajados				Evita inclinarse hacia delante de PC			
	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%
<b>Masculino</b>	4	5	36	47	19	25	21	28	5	7	35	46	15	20	25	33
<b>Femenino</b>	1	16	24	32	20	26	16	21	30	39	6	8	15	20	21	27
<b>Total</b>	1	21	60	79	39	51	37	49	35	46	41	54	30	40	46	60

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 5 Distribución porcentual de la dimensión Postura en escolares según sexo.



Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

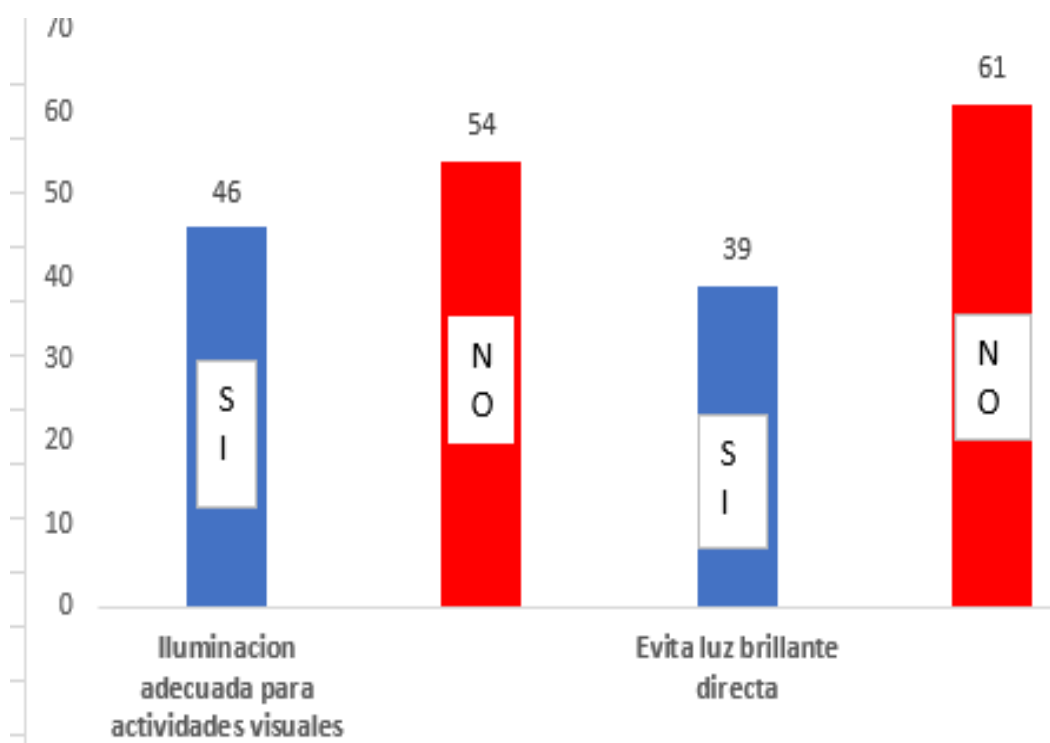
En este gráfico se aprecia que el 79 % de los escolares al leer entre los ojos y el papel no mantiene una distancia de 35 a 40 cm, mientras que el 21 % sí. El 51 % de los escolares se sienta a una distancia adecuada del tablero o de la pantalla., el 48 % no lo hace. Solo el 46 % mantiene la cabeza erguida y los hombros relajados, y el 56% no. Finalmente, el 60 % no evita inclinarse hacia adelante para ver el tablero o la pantalla, solo el 40 % lo hace.

Tabla 8 Cifras absolutas y porcentuales de la dimensión Iluminación en escolares según sexo.

Sexo	Iluminación adecuada para actividades visuales				Evita luz brillante directa			
	CA	SI %	CA	NO %	CA	SI %	CA	NO %
<b>Masculino</b>	15	20	25	33	11	14	29	38
<b>Femenino</b>	20	26	16	21	19	25	17	22
<b>Total</b>	35	46	41	54	30	39	46	61

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 6 Distribución porcentual de la dimensión Iluminación en escolares según sexo.



Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

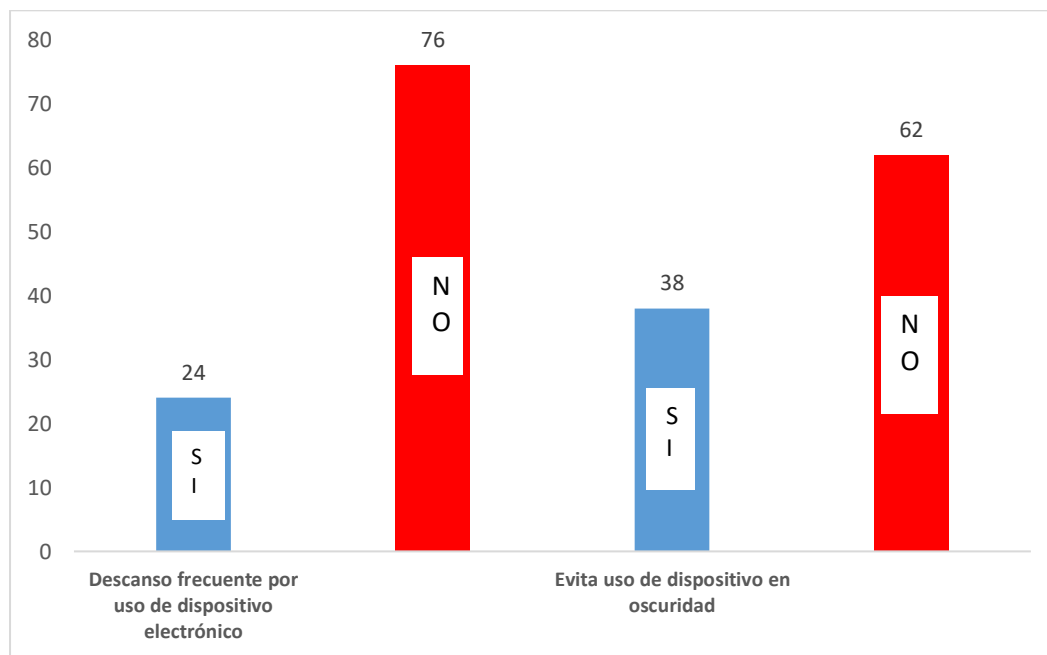
En el estudio de Cedillo Rivas & Zárate Fox (2021) respecto al tipo de iluminación en el día, 53.5% señala que usan la luz natural y 46.5% de escolares deben usar luz artificial; sobre el tipo de iluminación nocturna, 55.0% de escolares usan en sus hogares luz de alta potencia, 20.2% usan luz de media potencia. Los resultados coinciden con los obtenidos en este estudio.

Tabla 9 .Uso dispositivo electrónico en escolares según sexo.

Sexo	Descanso frecuente por uso de dispositivo electrónico				Evita uso de dispositivo en oscuridad			
	CA	SI	CA	NO	CA	SI	CA	NO
<b>Masculino</b>	10	13	30	39	15	20	25	33
<b>Femenino</b>	8	11	28	37	14	18	22	29
<b>Total</b>	18	24	58	76	29	38	47	62

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 7 Uso dispositivo electrónico en escolares según sexo.



Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

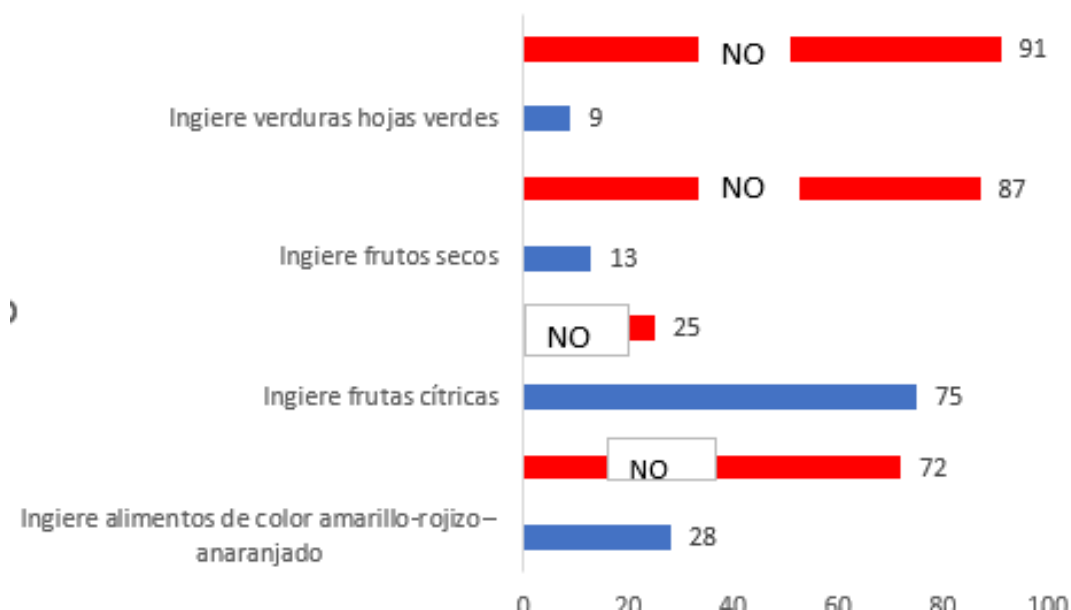
En cuanto al descanso frecuente durante el uso de dispositivo electrónico, es decir pausas activas el 76% de los escolares no lo hace, solo el 24 % de los escolares si lo hace. Referente a si el escolar evita el uso de dispositivos en la oscuridad el 62% no lo hace, pero el 38% de los escolares si evita el uso de dispositivos en la oscuridad.

Tabla 10 .Alimentación: salud ocular en escolares según sexo.

Sexo	Ingieren alimentos de color amarillo-rojizo— anaranjado				Ingieren frutas cítricas				Ingieren frutos secos				Ingieren verduras hojas verdes			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
	C	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%
Masculino	9	12	30	39	28	36	11	14	4	5	35	46	3	4	36	47
Femenino	1	16	25	33	29	37	8	11	6	8	31	41	4	5	33	43
Total	2	28	55	72	57	75	19	25	10	13	66	87	7	9	69	91

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 8 Alimentación salud ocular en escolares según sexo.



Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

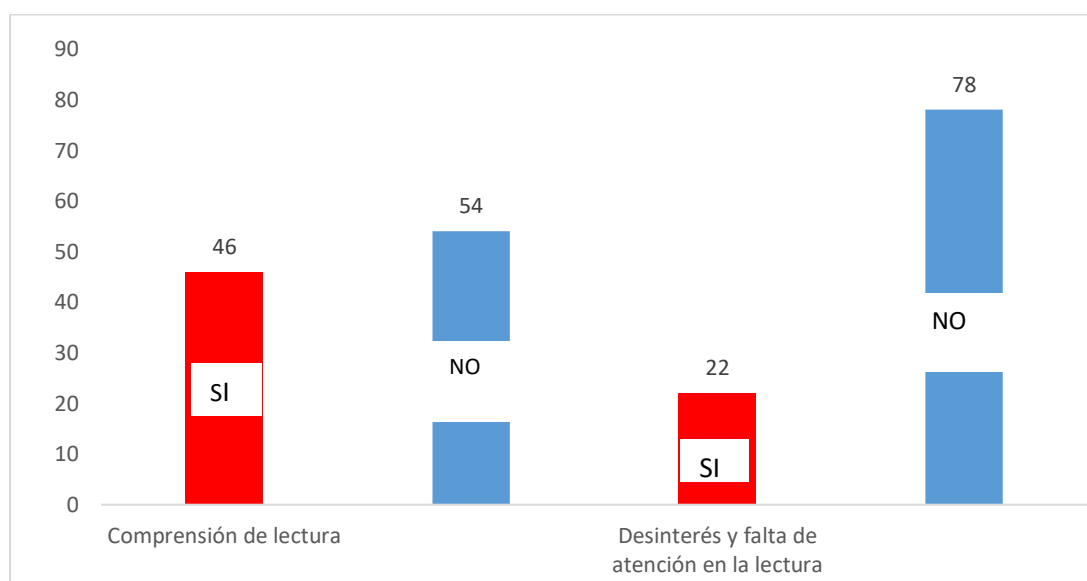
Al revisar los datos sobre la alimentación para la salud ocular el 72% no ingiere alimentos de color amarillo-rojizo-naranja, el 28 % de los escolares si las consume., por otra parte, el 75% ingiere frutas cítricas el 25 % refiere que no. Sobre el consumo de frutos secos los escolares en el 87 % no los consume, solo lo hace el 13%. Finalmente, en cuanto a la ingesta de verduras de hojas verdes el 91% no las consume, solo lo hace el 9% de los escolares.

Tabla 11 Cifras absolutas y porcentuales de atención a tareas en escolares según sexo

Sexo	Comprensión de lectura				Desinterés y falta de atención en la lectura			
	SI		NO		SI		NO	
	CA	%	CA	%	CA	%	CA	%
<b>Masculino</b>	15	20	24	32	11	14	28	37
<b>Femenino</b>	20	26	17	22	6	8	31	41
<b>Total</b>	35	46	41	54	17	22	59	78

Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

Gráfico 9 Cifras absolutas y porcentuales de atención a tareas en escolares según sexo



Fuente: Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez. Comunidad Sabanilla”.

En este gráfico se registra que el 46% de los escolares presenta problemas para la comprensión lectora mientras que 54% no y el 22% manifiesta desinterés y prestar poca atención sobre lo que lee, el 78% no refiere ni desinterés ni falta de atención en la lectura.

### 3.2.- Interpretación de los resultados

La interpretación de los resultados considera el dar respuesta a los objetivos planteados para el desarrollo de este estudio realizado en la EB Dr Félix Sarmiento Núñez en la comunidad Sabanilla Provincia del Guayas.

### 3.2.1.-OE 1: Diagnosticar la Agudeza Visual en los escolares

En la Tabla 3, grafico 2 se analiza en este estudio que, en cuanto a la distribución por sexo, el 53% corresponde a niños y un 47% a niñas. En el estudio de Ortega Matías y otros (2021) donde se estudiaban escolares y sus problemas de visión el sexo predominante correspondió a 185 niñas (53%) y 163 niños (47%), situación contraria a este estudio donde la población predominante era de niños. Sobre las edades el 16% de los varones tienen 10 años, el 11 % de estos tienen 8 años, el 9 % tiene 6 años. El 11 % de las hembras tienen 11 años, 8 % tiene 7 años y con el 7 % tienen 6 años.

En la tabla 4, gráfico 2, se aprecia que, el 14 % de los escolares son de sexo femenino y se encuentran en el 7mo de básica, el 12% corresponde al sexo masculino del 6to de básica, el 9% de los escolares son niñas que cursan 3ero de básica, los escolares de sexo masculino representan el 8% cursan 3ero y 4to de básica respectivamente. La investigación de Ortega Matías (2021) explica que la edad correspondió de los cinco a los 11 años de edad, quienes se encontraban en los grupos de primero a sexto grado, coincidiendo con los grados escolares de este estudio.

En la Tabla 5 y el gráfico 3 que trata sobre la Agudeza Visual el 54% de los escolares tienen una visión 20/20, el 15% tiene una visión 20/25 y el 32% tiene alteración de la visión mayor a 20/25. Amerita referencia a Optometría u Oftalmología.

En el estudio de Bellido & Mejía (2019), el análisis de la agudeza visual se llevó a cabo en 187 niños de primero básico. Al momento de realizar la evaluación se evidenció que los valores en cuanto a la agudeza visual fueron: 55 niños (29.4%) 20/20, 80 niños (42.7%) 20/30, 30 niños (16%) 20/40 y 22 niños (11.7%) 20/50, en la investigación en curso el porcentaje de niños con AV 20/20 fue mayor la cantidad de escolares con AV normal.

El estudio realizado por Bazán Guzmán (2023) explica que la reducción de la agudeza visual (AV) es una de las principales causas de discapacidad visual (VI) en el mundo. Los errores de refracción, también conocidos como ametropías, son la causa más común de AV reducida. Las ametropías son defectos en la forma o el tamaño del ojo que impiden que la luz se enfoque correctamente en la retina, por lo antes expuesto el profesional de Enfermería al pesquisar un examen de AV

disminuida refiere al optómetra u oftalmólogo para el estudio y tratamiento oportuno del defecto ocular detectado en el nivel de atención primaria.

### **3.2.2.-OE 2: Conocer los hábitos de salud visual en los escolares**

En la Tabla 6 y grafico 4, el 68% de los escolares no se lava las manos antes de tocarse los ojos y el 32% si lo hace. En cuanto al frotamiento de los ojos con las manos sucias el 76% lo hace y el 23% no. Refiere Cabrera Reyes (2023) la importancia que tiene el autocuidado como practica que se adquiere a lo largo de la vida para la prevención en la adquisición de enfermedades infecciosas. En concordancia con la idea anterior Cruz Martínez (2023) en su manual recomienda lavado de las manos de manera periódica y cuidadosa con agua y jabón o con un gel hidroalcohólico, para eliminar los gérmenes que pudieran estar en sus manos, incluidos los virus.

Así mismo indica evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca, las manos tocan muchas superficies en las que podrían coger el virus. Si están contaminados, pueden llevar el virus a los ojos, la nariz o la boca, donde el virus puede ingresar e infectar el cuerpo. La comunicación es uno de los aspectos más importantes en la vida de toda persona, considerado algunas veces como un proceso difícil, importante en la toma de conciencia para los escolares.

“En este estudio el 54 % de los escolares no usa gafas protectoras UV, mientras que el 46% si lo hace, en este aspecto Narro Julco” (2023), en cuanto al estudio sobre el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre fotoprotección solar, reporta que el 69.31% de la población tiene un buen nivel de conocimiento, el autor considera que, es importante enfatizar en el futuro la adopción de prácticas de fotoprotección solar como parte de los estilos de vida de la comunidad, de modo que no resulte difícil llevar a cabo estas buenas prácticas que contribuyen a la prevención de afectaciones visuales.

Los resultados que se muestran en la Tabla 7 grafico 5 se aprecia que el 79 % de los escolares al leer entre los ojos y el papel no mantiene una distancia de 35 a 40 cm, mientras que el 21 % sí. El 59 % de estos escolares el 51 % sienta a una distancia adecuada del tablero o de la pantalla., el 48 % no lo hace. Solo el 46 % mantiene la cabeza erguida y los hombros relajados. Y el 48% no. Finalmente, el 60

% no evita inclinarse hacia adelante para ver el tablero o la pantalla, solo el 40 % lo hace.

La actividad en el ordenador explica Vallejo & Ramírez (2023)

absorbe mucho tiempo al usuario, quien permanece inconsciente en la aparente inocuidad de los efectos, invisibles al principio, desde la radiación de una pantalla electrónica hasta la aparición de síntomas o una enfermedad grave a cualquier edad que pueda transmitirse a la siguiente generación. En Ecuador esta condición amerita un análisis profundo que permita identificar los ojos como la zona más sensible, de mayor exposición y cercanía a las radiaciones de dichas pantallas en la vida cotidiana y, en ese sentido, un manejo más responsable de la tecnología.

La exposición a las pantallas electrónicas es cada vez mayor, y la luz LED que emiten puede tener efectos negativos en la visión. La luz azul de las pantallas puede causar fatiga visual, cansancio ocular, cataratas y degeneración macular. Para reducir el riesgo de estos problemas, es importante Tomar descansos de las pantallas cada 20-30 minutos. Ajustar el brillo de la pantalla a un nivel cómodo. Usar filtros de luz azul. Realizar exámenes oculares regulares. Es importante tomar medidas para proteger nuestra visión de los efectos negativos de la luz azul de las pantallas. (Vallejo López & Ramírez Amaya, 2023)

Los datos presentados en la Tabla 8, grafico 6 en cuanto, al uso de una iluminación adecuada para leer, escribir, ver TV el 54% no lo hace, mientras que el 46 % si lo hace. Así mismo, el 61% de los escolares no evitan exposición directa a luz brillante, solo lo hacen el 39% de los escolares. En este sentido, el estudio realizado por Méndez Durán (2023) en su investigación ha demostrado que “la iluminación adecuada en los entornos de aprendizaje puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Una iluminación adecuada puede ayudar a los estudiantes a concentrarse, mantenerse alertas y reducir la fatiga visual. También puede crear un entorno más acogedor y motivador para el aprendizaje”.

Los resultados mostrados en la Tabla 9, gráfico 7 referido al descanso frecuente durante el uso de dispositivo electrónico, es decir pausas activas el 76% de los escolares no lo hace, solo el 24 % de los escolares si lo hace. Referente a si el escolar evita el uso de dispositivos en la oscuridad el 62% no lo hace, pero el 38% de los escolares si evita el uso de dispositivos en la oscuridad.

En cuanto a los resultados del tipo de dispositivos electrónicos portátiles, realizado por Rufasto Vásquez (Rufasto Vásquez, 2023)

La agudeza visual, el 26,2% de escolares tuvo impedimento visual leve y el 8,8% moderado. Al relacionar las variables se encontró que no existe relación entre el tipo de dispositivos electrónicos portátiles y la agudeza visual; pero, existe relación entre la frecuencia de uso y la duración de los dispositivos electrónicos portátiles con la agudeza visual, mediante la prueba de chi-cuadrado, siendo estadísticamente significativo cuyo p- valor fue  $< 0,000$ . Se concluye que la frecuencia de uso y la duración de los dispositivos electrónicos afecta la agudeza visual en los niños.

Por su parte Morante Arriaga (2023) en su estudio en la comunidad de San Ramón, reporto:

las niñas de 5 a 11 años tienen un mayor riesgo de fatiga visual que los niños de la misma edad. El estudio encontró que el 45% de las niñas y el 35% de los niños de esta comunidad sufren de fatiga visual, también encontró que el 64% de los niños de San Ramón no tienen supervisión ni regulación en el uso de dispositivos electrónicos. Esto significa que los niños tienen acceso ilimitado a estos dispositivos, lo que puede contribuir a la fatiga visual.

Además, el estudio encontró que 22 de los 66 niños de San Ramón tienen posibles trastornos visuales. De estos, 8 niños han visto agravados sus trastornos por el uso frecuente de dispositivos electrónicos. Los resultados de este estudio sugieren que es importante tomar medidas para reducir el riesgo de fatiga visual en los niños de San Ramón.

Estas medidas incluyen: Supervisar el uso de dispositivos electrónicos por parte de los niños. Establecer límites de tiempo para el uso de dispositivos electrónicos. Enseñar a los niños a tomar descansos de los dispositivos electrónicos. Al tomar estas medidas, se puede ayudar a proteger la visión de los niños y asegurarse de que puedan alcanzar su máximo potencial.

Los resultados de la Tabla 10 y el gráfico 8, al revisar los datos sobre la alimentación para la salud ocular el 72% no ingiere alimentos de color amarillo-rojizo-naranja, el 28 % de los escolares si las consume., por otra parte, el 75% ingiere frutas cítricas el 25 % refiere que no. Sobre el consumo de frutos secos los escolares en el 87 % no los consume, solo lo hace el 13%. Finalmente, en cuanto a la ingesta de verduras de hojas verdes el 91% no las consume, solo lo hace el 9% de los escolares.

En el aspecto nutricional Vimont (2023) explica que,

una dieta baja en grasas y abundante en frutas, vegetales y granos enteros puede ayudar a mantener las arterias sanas. Las arterias son los vasos sanguíneos que

transportan oxígeno y nutrientes al corazón y a otras partes del cuerpo, incluidos los ojos. Las arterias de los ojos son muy pequeñas, por lo que son especialmente vulnerables a los daños causados por el colesterol alto, la presión arterial alta y otros factores de riesgo cardiovascular. Una dieta saludable puede ayudar a reducir estos factores de riesgo y, por lo tanto, puede ayudar a proteger la salud de los ojos.

Entre las recomendaciones nutricionales Báez (2023) (Nebro Cobos, 2023), refiere algunos de los alimentos más adecuados para mantener una buena salud visual, son los que contienen antioxidantes y antiinflamatorios. Estos nutrientes pueden ayudar a proteger los ojos del daño causado por el estrés oxidativo. Algunos ejemplos de alimentos ricos en antioxidantes y antiinflamatorios son: Frutas y verduras de colores brillantes: las frutas y verduras de colores brillantes, como las bayas, las frutas cítricas, las verduras de hoja verde y las verduras crucíferas, son ricas en carotenoides, flavonoides y otros antioxidantes que pueden ayudar a proteger los ojos.

Pescado azul: el pescado azul, como el salmón, la trucha y las sardinas, es una buena fuente de ácidos grasos omega-3, que tienen propiedades antiinflamatorias.

Legumbres: las legumbres, como las lentejas, los garbanzos y los frijoles, son una buena fuente de fibra, que puede ayudar a reducir el riesgo de DMAE.

Nueces y semillas: las nueces y semillas, como las almendras, las nueces y las semillas de lino, son una buena fuente de grasas saludables y antioxidantes.

Además de estos alimentos, es importante seguir una dieta saludable en general, que incluya una variedad de frutas, verduras, granos enteros y proteínas magras. También es importante realizar ejercicio regularmente y evitar fumar, que son factores de riesgo para las enfermedades oculares. (Nebro Cobos, 2023)

Comparando los resultados, lo que más consumen estos escolares son frutas cítricas, el resto de alimentos para protección de su salud visual es pobre.

Las frutas y verduras anaranjadas son solo algunos de los alimentos que ayudan a mantener la agudeza visual. Consumir cantidades suficientes de vitamina A también ayuda con la visión nocturna y los ojos secos, cuerpo convierte el betacaroteno de las frutas y verduras anaranjadas y amarillas —como zanahorias, batatas, melones, calabazas y calabacines— en vitamina A. Como un poderoso antioxidante, la vitamina

C protege los ojos a nivel celular contra la afección causada por la luz solar, el humo de los cigarrillos y la polución. (Nebro Cobos, 2023)

La vitamina E, otro fuerte antioxidante, promueve un sistema inmunológico saludable y ayuda a eliminar la suciedad de los ojos.

La luteína y la zeaxantina se localizan juntas en muchos alimentos, especialmente en vegetales de hojas verdes como la col rizada, las espinacas, las acelgas y las hojas de nabo, brócoli y los guisantes. Ventaja adicional: comer vegetales de hojas verdes ricos en nitratos puede reducir el riesgo de glaucoma al incrementar el flujo sanguíneo al tejido ocular. Como micromineral esencial, el zinc protege los ojos contra los efectos ultravioleta de la luz solar, este también desempeña un papel vital para mantener la salud de la retina y la estructura y función de las membranas celulares en los ojos. (Nebro Cobos, 2023)

En la tabla 11 gráfico 9, se registra que el 46% de los escolares presenta problemas para la comprensión lectora mientras que 54% no y el 22% manifiesta desinterés y prestar poca atención sobre lo que lee, el 78% no refiere ni desinterés ni falta de atención en la lectura.

En este aspecto la investigación de Hidalgo Farinango (Hidalgo Farinango, 2023) reportó resultados que a los estudiantes de la unidad educativa Cacique Tomalá si tienen defectos refractivos como miopía y astigmatismo, y el rendimiento académico medio y bajo de los mismos tienen un porcentaje del 47% y 32% respectivamente. Por lo que se concluye los defectos refractivos si les afecta el rendimiento académico, ya que un 32% del total de los estudiantes analizados tienen un rendimiento académico bajo, que varía entre 6 y 5 como nota promedio.

Coincidiendo con el estudio anterior, Vera (2023) relata que,

Se encontró que existe una relación entre las ametropías y el desempeño académico. Los pacientes que implementaron una corrección óptica mejoraron sus calificaciones. Por lo tanto, es importante que los estudiantes se sometan a exámenes oculares regulares. Las ametropías no detectadas pueden afectar el desarrollo académico de los estudiantes.

Además, la detección temprana de las ametropías puede conducir a mejores resultados del tratamiento.

Un estudio reciente de Zaben (2023)

Encontró que alrededor del 25% de los estudiantes tienen problemas visuales no diagnosticados. Esto significa que los estudiantes pueden tener problemas para ver claramente, pero no saben que lo tienen. Un problema visual puede afectar el rendimiento académico, el estudiante con problemas de visión puede tener dificultades para leer, escribir o participar en actividades en clase. En algunos casos, la solución a un problema visual es tan simple como unas gafas. De hecho, hay casos donde las notas de un estudiante han mejorado drásticamente después de usar gafas. (p.25)

### **3.2.3.-O.E. 3: Implementar un programa de cuidados enfermeros salud visual escolar basado en la perspectiva de Imogene King**

#### **PROGRAMA CUIDANDO LAS VENTANAS DE TU ALMA: LOS OJOS.**

##### **Siguiendo la ruta de Imogene King**

###### **Introducción**

Los ojos son los órganos de la visión, pero también son mucho más que eso. Son las ventanas del alma, a través de las cuales se expresan las emociones, el estado de ánimo y la personalidad. Son una parte esencial de la comunicación y de la interacción con el mundo que le rodea. El programa "Cuidando las ventanas de tu alma: los ojos" tiene como objetivo promover el cuidado y la protección de los ojos, tanto a nivel físico como emocional. A través de una serie de actividades y recursos, el programa busca sensibilizar a la población escolar y en general sobre la importancia de los ojos, y brindarles las herramientas necesarias para mantenerlos sanos y fuertes.

Estos son órganos esenciales para el aprendizaje y el desarrollo de los niños. Los cuidados de enfermería en la salud visual escolar son fundamentales para garantizar que los niños tengan una buena visión y puedan aprovechar al máximo sus oportunidades educativas. Los profesionales de enfermería escolar desempeñan un papel fundamental en la promoción y protección de la salud visual de los niños. Pueden proporcionar educación, prevención y atención a pacientes con problemas oculares.

La teoría de Imogene King define la enfermería como un proceso de acción, reacción e interacción; que fortalece la relación entre la enfermera y el paciente, y proporciona información sobre la comprensión mutua de la enfermera y el usuario. El trabajo de enfermería permite plantear la teoría de Imogene King: alcanzar metas fortaleciendo

las redes de apoyo dentro de las buenas relaciones humanas. (Marriner Tomey & Raile Alligood, 2022, pág. 10)

Por la importancia de la propuesta el objetivo general del programa es promover el cuidado y la protección de los ojos, tanto a nivel físico como emocional de los escolares de la Escuela Básica Dr Félix Sarmiento Núñez Comunidad Sabanilla Provincia del Guayas.

#### - **Justificación**

Los ojos son órganos delicados que requieren cuidados especiales para mantenerse sanos. La exposición a la luz solar, la contaminación ambiental, el estrés y los malos hábitos alimenticios pueden causar daños a los ojos, lo que puede conducir a problemas de visión, como miopía, hipermetropía, astigmatismo o cataratas.

Además de los cuidados físicos, los ojos también necesitan cuidados emocionales. El estrés y la ansiedad pueden provocar tensión ocular, que puede causar dolores de cabeza, fatiga visual y dificultad para concentrarse. El programa "Cuidando las ventanas de tu alma: los ojos" se justifica por la importancia de los ojos para la salud y la calidad de vida de las personas. El programa busca promover el cuidado de los ojos a través de la educación y la sensibilización, para que los escolares y la comunidad en general puedan tomar las medidas necesarias para proteger su visión y su salud ocular.

Los profesionales de enfermería desempeñan un papel fundamental en la promoción y protección de la salud visual de los niños en edad escolar. Pueden ayudar a los niños a mantener una buena visión a través de la educación, la prevención y la detección temprana de problemas oculares.

Para la planificación del Programa se considera a Imogene King con la Teoría del Logro de Metas, la misma establece que, la enfermería es un proceso de acción, reacción e interacción a través de la cual una enfermera y un paciente comparten información sobre sus observaciones en una situación de enfermería. (Enfermería Virtual, 2023)

La enfermera y el paciente son socios en el cuidado de la salud. La enfermera proporciona atención y apoyo al paciente, y el paciente comparte información y participa en el plan de atención. La comunicación es esencial para una relación enfermera-paciente eficaz. La enfermera debe escuchar al paciente con atención y

comprender sus necesidades y preocupaciones. El paciente debe sentirse cómodo compartiendo información con la enfermera, incluso si es información personal o sensible.

El enfermero y el paciente deben trabajar juntos para establecer objetivos de atención. Estos objetivos deben ser concretos, medibles, alcanzables, importantes y temporales (SMART).

Los objetivos deben basarse en las necesidades y preferencias del paciente, y deben ser revisados y ajustados según sea necesario. Una vez que se hayan establecido los objetivos, la enfermera y el paciente deben trabajar juntos para lograrlos. La enfermera puede proporcionar al paciente educación, apoyo y recursos para ayudarlo a alcanzar sus metas. El paciente debe estar motivado y comprometido con su cuidado. (Congreso de Historia de Enfermería, 2016)

Hay una serie de factores que pueden influir en el logro de los objetivos de atención. Estos factores incluyen los roles y responsabilidades de la enfermera y el paciente, el estrés, el espacio y el tiempo. El objetivo de la enfermera es ayudar al paciente a mantener la salud para que pueda desempeñar sus funciones individuales. La enfermera utiliza sus conocimientos y habilidades para proporcionar atención de enfermería holística.

La función de la enfermera en el cuidado del paciente incluye:

- Interpretación de la información: La enfermera recopila información sobre el paciente, su estado de salud y sus necesidades. Esta información se utiliza para desarrollar un plan de atención individualizado.
- Planificación: La enfermera desarrolla un plan de atención que aborda las necesidades del paciente. El plan incluye objetivos, intervenciones y resultados esperados.
- Implementación: La enfermera pone en ejecución el plan de atención. Esto puede incluir proporcionar atención directa al paciente, coordinar la atención con otros proveedores de atención médica o educar al paciente y su familia sobre su cuidado.
- Evaluación: La enfermera evalúa el progreso del paciente hacia los objetivos del plan de atención. La información de la evaluación se utiliza para ajustar el plan de atención según sea necesario.

## Aplicación Práctica

### Educación

Los profesionales de enfermería pueden educar a los niños sobre la importancia de cuidar sus ojos. Pueden enseñarles sobre los siguientes temas:

- ✓ Estructura y función de los ojos
- ✓ Factores de riesgo para las afecciones oculares
- ✓ Signos y síntomas de los problemas oculares
- ✓ Cuidados físicos y emocionales de los ojos
- Prevención

Los profesionales de enfermería pueden ayudar a los niños a prevenir problemas oculares. Pueden enseñarles a:

- ✓ Protegerse de la luz solar usando gafas de sol con protección UV
- ✓ Evitar frotarse los ojos
- ✓ Realizar descansos frecuentes si están usando una pantalla
- ✓ Realizar exámenes oculares regulares
- Detección temprana

Los profesionales de enfermería pueden ayudar a detectar problemas oculares temprano, cuando son más fáciles de tratar. Pueden realizar exámenes oculares a los niños en edad escolar, como parte de los exámenes físicos escolares.

- Actividades específicas

Los profesionales de enfermería pueden realizar las siguientes actividades para promover la salud visual escolar:

- ✓ Dar charlas y talleres sobre la salud visual
- ✓ Crear materiales educativos sobre la salud visual
- ✓ Participar en campañas de sensibilización sobre la salud visual
- ✓ Colaborar con los padres y educadores para promover la salud visual

Ejemplos de materiales educativos

- Folletos

Folleto sobre la salud visual escolar

- Juegos educativos

## Juego educativo sobre la salud visual

- Videos

Video sobre la salud visual escolar

Beneficios de la atención de enfermería en la salud visual escolar

Los beneficios de la atención de enfermería en la salud visual escolar incluyen:

- Niños con una mejor visión
- Reducción de la necesidad de cirugía ocular
- Mejora del rendimiento escolar
- Reducción del absentismo escolar
- Reducción de los costos de atención médica

## Fundamentación

### -Pedagógica

El programa se fundamenta en los siguientes principios pedagógicos:

- Aprendizaje activo: “El programa se basa en el aprendizaje activo, que involucra a los participantes en el proceso de aprendizaje. Las actividades están diseñadas para que los participantes puedan experimentar y reflexionar sobre el tema de los ojos”. (Huber, 2008)
- Aprendizaje significativo: “El programa busca que los participantes aprendan información relevante y aplicable a su vida cotidiana. Las actividades están diseñadas para que los participantes puedan relacionar el tema de los ojos con sus propias experiencias”. (Roa Rocha, 2021)
- Aprendizaje colaborativo: “El programa promueve el aprendizaje colaborativo, en el que los participantes trabajan juntos para aprender. Las actividades están diseñadas para que los participantes puedan compartir ideas y conocimientos entre sí”. (Curay Carrera, 2022)

### -Filosófica

El programa se fundamenta en los siguientes principios filosóficos (Gómez Álvarez, 2022):

- La dignidad de la persona: El programa reconoce la dignidad de la persona, y busca promover el cuidado de la salud y la integridad física y emocional de las personas.
- La importancia de la educación: El programa cree en el poder de la educación para transformar las vidas de las personas. El programa busca brindar a las

personas las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas sobre su salud ocular.

- La responsabilidad social: El programa cree que todos tenemos la responsabilidad de cuidarnos a nosotros mismos y a los demás. El programa busca promover la responsabilidad social en el cuidado de los ojos.

### **-Psicológica**

El programa se fundamenta en los siguientes principios psicológicos (Castro Valverde, Saldaña Rubio, & Bustamante Malaver, 2022):

- La importancia de la salud mental: El programa reconoce el valor de la salud mental para el bienestar general de las personas. El programa busca promover el cuidado de la salud mental, incluyendo la salud ocular.
- La relación entre la mente y el cuerpo: El programa cree que la mente y el cuerpo están conectados. El programa busca promover el cuidado integral de la persona, incluyendo el cuidado de los ojos.
- La importancia de la resiliencia: El programa cree que las personas tienen la capacidad de recuperarse de los desafíos. El programa busca promover la resiliencia, incluyendo la resiliencia ante los problemas de visión.

### **Científica**

El programa se fundamenta en los siguientes principios científicos (Guisasola Valencia, y otros, 2009):

- La importancia de la investigación: El programa reconoce la importancia de la investigación para el avance de la ciencia y la medicina. El programa se basa en la investigación científica más reciente sobre los ojos.
- La importancia de la evidencia: El programa busca brindar información basada en evidencia científica. El programa utiliza fuentes científicas confiables para fundamentar sus afirmaciones.
- La importancia de la divulgación científica: El programa cree en la importancia de la divulgación científica para la educación pública. El programa busca comunicar la información científica sobre los ojos de una manera clara y accesible.

## **Objetivos**

### Objetivo General

El objetivo general del programa es promover el cuidado y la protección de los ojos, tanto a nivel físico como emocional.

### Objetivos Específicos

Los objetivos específicos del programa son los siguientes:

- Sensibilizar a la población sobre la importancia de los ojos.
- Brindar información sobre los cuidados físicos y emocionales de los ojos.
- Promover el aprendizaje activo y significativo sobre los ojos.

- Metas: Sensibilizar con el programa al menos el 99 % de los escolares de la comunidad Sabanilla.

**CUIDANDO LAS VENTANAS DE TU ALMA: LOS OJOS.**

**Siguiendo la ruta de Imogene King**

Fecha	Hora	Actividad	Materiales	Responsables	Observaciones
A convenir	7 a 13	Conversatorio: Encuentro con los padres y docentes	Papelógrafos Trípticos	Vera M Vera R	
A convenir	7 a 13	Teatro de Títeres 1ro a 3ro EB	Títeres representando diferentes actores	Vera M Vera R	
A convenir	7 a 13	"Gymkana de la Salud" 4to a 7mo EB	Balones Aros gimnásticos Sacos Cuerdas	Vera M Vera R	
A convenir	7 a 13	Feria de la higiene escolar	Banners, trípticos recuerdos	Vera M Vera R	
A convenir	7 a 13	Cuidando los ojos de mi comunidad	Campaña de pesquisaje Agudeza Visual Comunitario	Vera M Vera R	

## CONCLUSIONES

Se muestra el cumplimiento del OE1 mediante la realización del diagnóstico de la agudeza visual en los escolares de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador, es fundamental para identificar posibles problemas visuales que puedan afectar su rendimiento académico y bienestar general. La detección temprana de trastornos visuales permitirá la implementación de medidas correctivas y preventivas adecuadas.

De igual manera se logró el OE2 donde se evidenciaron los hábitos de salud visual en los escolares, poco adecuados para el cuidado de sus ojos, así mismo poca existencia de medidas ergonómicas para la protección de la vista. Se mostro poca cultura en el consumo de alimentos que contribuyen a la salud visual de los esencial para comprender los factores que pueden influir en la salud ocular de los estudiantes. Esto proporcionará información valiosa para diseñar programas educativos y de promoción de la salud visual adaptados a las necesidades específicas de esta población escolar.

Finalmente, se cumplió el OE3, con la implementación de un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King puede como aporte importante para la mejora de la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador. Este enfoque integral, centrado en la colaboración entre la enfermera y los estudiantes, puede promover la detección temprana, el seguimiento y la intervención oportuna en problemas de salud visual, así como fomentar hábitos saludables entre los escolares.

## RECOMENDACIONES

A los escolares de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez:

-La implementación de programas regulares de detección de agudeza visual en colaboración con profesionales de la salud visual para garantizar la pronta identificación de posibles problemas visuales en los estudiantes.

-La promoción de la educación sobre hábitos saludables para la vista entre los estudiantes, incluyendo la importancia de descansos visuales periódicos, la distancia adecuada al utilizar dispositivos electrónicos y la exposición a la luz natural.

-El establecimiento alianzas con instituciones de salud locales para facilitar el acceso a exámenes visuales completos y tratamientos oportunos para aquellos estudiantes que lo requieran.

A la comunidad educativa:

El fomento de la conciencia sobre la importancia de la salud visual en el rendimiento académico y el bienestar general de los estudiantes, promoviendo la participación en programas de detección y cuidado de la vista.

El desarrollo de iniciativas que promuevan hábitos saludables para la vista tanto en el entorno escolar como en el hogar, incluyendo la reducción del tiempo frente a pantallas y la promoción de actividades al aire libre.

A la universidad:

-El trabajo conjunto con la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento en la implementación de programas de detección de agudeza visual y en la promoción de hábitos saludables para la vista entre los estudiantes.

-La prestación de apoyo técnico y científico para el desarrollo e implementación de programas de cuidados enfermeros basados en la perspectiva de Imogene King, con el objetivo de contribuir a la mejora de la salud visual escolar en la comunidad de Sabanilla, Guayaquil, Ecuador.

## Bibliografía

- American Academy of Ophthalmology. (05 de 05 de 2023). *Estructua de ojo*. Recuperado el 03 de 12 de 2023, de <https://www.aao.org/salud-ocular/anatomia/partes-del-ojo>
- Área Oftalmológica Avanzada. (25 de 07 de 2019). *Hipermetropía*. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de <https://areaoftalmologica.com/terminos-de-oftalmologia/hipermetropia/>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme. Recuperado el 23 de 04 de 2023, de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Armijos Pazmiño, A. M. (2021). *“Defectos refractivos presentes en niños de 10 a 12 años de edad de la Escuela Alonso de Mercadillo de Loja*. Recuperado el 12 de 11 de 2023, de Universidad Nacional de Loja: [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24281/1/AnghelaMichell e\\_ArmijosPazmino%281%29.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24281/1/AnghelaMichell e_ArmijosPazmino%281%29.pdf)
- Avilés Pavón, S., Erazo Recinos, A., Galo Canaca, S., & Melendez, J. H. (2017). Prevalencia de Defectos de Refracción en Escolares de Primero a Sexto Grado en el Municipio de Cane La Paz Honduras en el año 2015. *Archivos de Medicina*, 13(3), 1-4. Recuperado el 11 de 12 de 2023, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6130297.pdf>
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la Investigación*. Grupo Editorial Patria. Recuperado el 22 de 05 de 2023, de [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Báez, A. (19 de 04 de 2023). *Qué comer para ver mejor: los 10 mejores alimentos para agudizar la vista*. Recuperado el 11 de 12 de 2023, de <https://www.elle.com/es/belleza/salud-fitness/a41766154/alimentos-para-mejorar-vista/>
- Barrionuevo Cajas, A. G., & Martínez Albán, P. A. (01 de 05 de 2021). *Incidencia de Defectos Refractivos en pacientes atendidos en la Óptica Vista Para Todos, Quito, Ecuador 2020*. Recuperado el 04 de 11 de 2023, de Universidad Metropolitana : <https://repositorio.umet.edu.ec/bitstream/67000/380/1/MARTINEZ%20ALBAN%20PAULINA%20ALEJANDRA%20BARRIONUEVO%20CAJAS%20ALISSON%20GABRIELA%20OPTOMETRIA.pdf>
- Bazán Guzmán, H. S. (29 de Abril de 2023). *Factores asociados a la disminución de la agudeza visual en niños y niñas de 3 a 11 años según la encuesta*

- demográfica y de salud familiar 2019-2020.*”. Recuperado el 24 de Octubre de 2023, de Universidad Ricardo Palma: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6379932>
- Bellido , A., & Mejía, H. (2019). Prevalencia de trastornos de agudeza visual en niños de primero básico. *Revista Médica La Paz*, 25(1), 16-20. Recuperado el 21 de 11 de 2023, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582019000100003](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582019000100003)
- Boyd, K., & Turbert, D. (05 de 05 de 2023). *Anatomía del ojo: partes del ojo y como vemos*. Recuperado el 02 de 12 de 2023, de American Academy of Ophthalmology: <https://www.aao.org/salud-ocular/anatomia/partes-del-ojo>
- Cabrera Reyes, V. (2023). *Prácticas de Autocuidado en niños y en adolescentes. Una revisión de literatura*. Recuperado el 04 de 12 de 2023, de Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales : <https://repository.udca.edu.co/flip/index.jsp?pdf=/bitstream/handle/11158/5506/Monograf%c3%ada%20Vanessa%20Cabrera%20Reyes.%2016-11-2023%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cámara de Comercio de Quito. (10 de 08 de 2023). *Detección temprana de problemas visuales: la clave del éxito académico*. Recuperado el 02 de 12 de 2023, de <https://ccq.ec/d-la-calle-el-emprendimiento-gastronomico-ganador-de-la-serie-de-television-rescatando-sabores-2/>
- Castillo Angulo, A. (3 de 04 de 2020). *Lineamiento para la implementación de actividades de promoción de la salud visual, control de alteraciones visuales y discapacidad visual evitable (Estrategia Vision 2020)*. Recuperado el 19 de 09 de 2023, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/lineamientos-salud-visual-2017.pdf>
- Castro Valverde, R. d., Saldaña Rubio, O. C., & Bustamante Malaver, N. E. (2022). Principios psicológicos cognitivos viables en la praxis. *Rev Cient Delectus*, 5(2). Recuperado el 15 de 12 de 2023, de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/390/3903395004/3903395004.pdf>
- Cedillo Rivas, E. Y., & Zárate Fox, E. D. (2021). *Asociación entre factores de riesgo, errores refractivos y rendimiento escolar en la I.E. 054 “Fermina Campaña de Zúñiga”, Andrés Araujo Morán. Tumbes, 2020*. Recuperado el 19 de 12 de 2023, de Universidad Nacional de Tumbes: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2521/TESSIS%20-%20CEDILLO%20RIVAS%20-%20ZARATE%20FOX.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Chicaiza Inguillay, J. A., & Escobar-Suárez, M. T. (Agosto de 2021). Salud visual en el estudiante de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato a causa de la teleeducación. *Polo del Conocimiento*, 6(9), 1606-1623. Recuperado el 20 de 09 de 2023, de Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Enfermería: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094531.pdf>
- Colombia, Ministerio de Salud Y Protección Social. (2017). *Lineamiento para la implementación de actividades de promoción de la salud visual, control de las alteraciones visuales y discapacidad visual evitable (Visión 20/20)*. Recuperado el 11 de 02 de 2024, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/lineamientos-salud-visual-2017.pdf>
- Congreso de Historia de Enfermería. (2016). *Información sobre Enfermería*. Recuperado el 11 de 12 de 2023, de <https://www.congresohistoriaenfermeria2015.com/>
- Costa Kosta, A. (19 de 11 de 2019). *Agudeza visual en el rendimiento académico en alumnos de la escuela de Educación Básica 3 de Diciembre, ciudad de Catacocha*. Recuperado el 4 de 11 de 2023, de Universidad Nacional De Loja: [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23665/1/Anton\\_CostaKosta.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23665/1/Anton_CostaKosta.pdf)
- Cruz Martínez, V. (2023). *Manual de Laboratorio "Módulo de Competitividad V" Comunicación*. Recuperado el 22 de 11 de 2023, de Universidad Rural de Guatemala: <https://urural.edu.gt/wp-content/uploads/2023/02/5.-Modulo-de-Competitividad-V.-Comunicacion-2023.pdf>
- Cubillos Álvarez, E. C., & Morales Ramírez, J. A. (2019). *Prevalencia de los defectos refractivos en niños que han sido evaluados en la Universidad El Bosque en el año 2019*. Recuperado el 19 de 12 de 2023, de Universidad El Bosque: <https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/7955/Cubillos%20y%20Morales%20BIBLIOTECA.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Curay Carrera, P. A. (16 de 12 de 2022). El aprendizaje colaborativo: una respuesta para la enseñanza con herramientas virtuales. *Revista Educare*, 26(3). doi:<https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i3.1805>
- Echeverry Henao, V., & Moncayo Enriquez, L. Y. (19 de 11 de 2020). *Características visuales y oculares de los pacientes que asisten a una consulta de optometría en una institución de salud visual de la ciudad de Cali en el primer trimestre del año 2019*. Recuperado el 19 de 11 de 2023, de Fundación Universitaria del Área Andina: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/4362/Valeria%20E>

cheverry%20Henao%2C%20Leidy%20Yojhana%20Moncayo%20Enriquez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2018). *Educación y comunicación para la promoción*. Recuperado el 14 de 12 de 2023, de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/12/manual\\_de\\_educaci%C3%B3n\\_y\\_comunicaci%C3%B3n\\_para\\_promoci%C3%B3n\\_de\\_la\\_salud0254090001575057231.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/12/manual_de_educaci%C3%B3n_y_comunicaci%C3%B3n_para_promoci%C3%B3n_de_la_salud0254090001575057231.pdf)

Ecuador, Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Educación. (2018). *Atención Integral de Salud en Contextos Educativos (MAIS-CE). Manual*. Recuperado el 17 de diciembre de 2023, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/Manual-MAIS-CE.pdf>

Enfermería Virtual. (2023). *Imogene King: Teoría del logro de metas*. Recuperado el 13 de 12 de 2023, de <https://enfermeriavirtual.com/imogene-king-teoria-del-logro-de-metas/>

España, Ministerio de Sanidad. (2022). *Estrategias de Salud Pública 2022. Mejorando la salud y el bienestar de la población*. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pdf/Estrategia\\_de\\_Salud\\_Publica\\_2022\\_\\_\\_Pendiente\\_de\\_NIPO.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pdf/Estrategia_de_Salud_Publica_2022___Pendiente_de_NIPO.pdf)

España, Misnisterio de Educación. (2009). *Mecanismo de la visión*. Recuperado el 13 de 12 de 2023, de [http://www.riate.org/version/v1/materiales\\_en\\_prueba/e\\_inclusiva\\_discapacidad/unidad\\_1/mo1\\_mecanismo\\_de\\_la\\_vision.htm](http://www.riate.org/version/v1/materiales_en_prueba/e_inclusiva_discapacidad/unidad_1/mo1_mecanismo_de_la_vision.htm)

Fernández Vega Sanz, L. (31 de 08 de 2017). *Cómo afectan los problemas de visión en niños en edad escolar*. Recuperado el 14 de 12 de 2023, de <https://fernandez-vega.com/blog/la-vista-los-escolares/>

Fernandez Velazquez, F. (18 de 02 de 2023). *¿Orto-K con astigmatismo? Sí, es posible*. Recuperado el 19 de 12 de 2023, de <https://fernandez-velazquez.com/lentes-orto-k-con-astigmatismo-es-posible/>

Forero Gómez, O. F. (2021). *Alteraciones en la salud visual y ocular por el uso de pantallas y dispositivos electrónicos en trabajadores de la IPS Proteger*. Recuperado el 11 de 11 de 2023, de Universidad Ecci: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2713>

Frazão, A. (04 de 2023). *Miopía: qué es, causas y tratamiento*. Recuperado el 21 de 12 de 2023, de Tua Saude: <https://www.tuasaude.com/es/miopia/>

Gómez Álvarez, D. (2022). Marco curricular y Plan de estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana: Dirección General de Desarrollo Curricular. *Revista Dgepe*, 1-157. Recuperado el 15 de 12 de 2023, de [https://revistadgepe.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/1\\_Marco-Curricular\\_ene2022.pdf](https://revistadgepe.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/1_Marco-Curricular_ene2022.pdf)

- Guisasola Valencia, L., Rius Ulldemolins, A., Olle Espluga, L., Hernandez Padilla, M. L., Lamsiyah, S., & Rius, Q. (Enero de 2009). *Informe de la Salud Visual en Suramérica 2008*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Càtedra UNESCO en Salut Visual i Desenvolupament. Recuperado el 20 de Septiembre de 2023, de <https://futur.upc.edu/5483691>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico, D.F: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado el 11 de 01 de 2024, de <https://www.uncuyo.edu.ar/ices/libro-metodologia-de-la-investigacion-6ta-edicion>
- Hernández Sarmiento, J. M., Jaramillo Jaramillo, L. I., Villegas Alzate, J. D., Álvarez Hernández, L. F., Roldan Tabares, M. D., Ruiz Mejía, C., . . . Martínez Sánchez, L. M. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Archivos de Medicina (Col)*, 20(2), 490-504. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/html/>
- Hidalgo Farinango, R. E. (2023). *Defectos refractivos y sus efectos en el rendimiento académico en los niños de 11 a 12 años de la “Unidad Educativa Cacique Tómala” en la ciudad de Guayaquil. Diciembre 2022 – abril 2023*. Recuperado el 11 de 11 de 2023, de Universidad Técnica de Babahoyo: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/14471>
- Huber, G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación*(4), 59-81. Recuperado el 11 de 12 de 2023, de <https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2008/re2008/re2008-04.html>
- International Agency of Prevention of Blindness. (12 de 10 de 2023). *La IAPB centra la atención mundial en la salud ocular en el lugar de trabajo en el Día Mundial de la Vista*. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de <https://www.iapb.org/news/iapb-turns-global-attention-to-eye-health-in-the-workplace-on-world-sight-day/>
- Jiménez Albán, M. (15 de 07 de 2021). Factores de riesgo asociados con la disminución de la agudeza visual en escolares: caso de estudio en la ciudad de Loja, Ecuador. *Cedemaz. Revista del Centro de Estudio y Desarrollo de la Amazonía*, 11(1), 63-68. Recuperado el 05 de 12 de 2023, de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/1038/789>
- King, I. M. (1990). *Knowledge development in nursing*. Belgica: Delmar Cengage Learning.
- Laopa Valle, B. T. (2022). *Evaluación y factores de riesgos de la agudeza visual en los estudiantes del 5° y 6° grado de primaria de la Institución Educativa Internacional Elim Ica junio 2021*. Recuperado el 05 de 11 de 2023, de

Universidad Privada San Juan Bautista:  
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/3959/T-TPLE-LAOPA%20VALLE%20BIANCA%20TABITA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Llovet, F. (14 de 01 de 2021). *El sentido de la vista: importancia y cuidados*. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de Clínica Baviera: <https://www.clinicabaviera.com/blog/el-sentido-de-la-vista/>

Llovet, F. (04 de 04 de 2023). *Higiene ocular: ¿cómo limpiar los ojos correctamente?* Recuperado el 20 de 12 de 2023, de <https://www.clinicabaviera.com/blog/bye-bye-gafasconoce-tus-ojos7-tips-para-una-correcta-higiene-ocular/>

López Tello, M. d., & García González, M. C. (01 de 08 de 2019). *Proyecto de Investigación Ametropías en alumnos de Educación Básica (primaria y secundaria) del estado de Jalisco*. Recuperado el 20 de 12 de 2023, de Programa Estatal para la dotación de anteojos “Yo veo por Jalisco”: <https://agendasdemejora.jalisco.gob.mx/avanceArchivo/descargarArchivo/722>

Marriner Tomey, A., & Raile Alligood, M. (2022). *Modelos y teorías en Enfermería*. Barcelona: Elsevier.

Medline Plus. (29 de 04 de 2023). *Cuidado de los ojos y la visión*. Recuperado el 28 de 04 de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/eyecare.html>

Mendez Duran, J. H. (2023). Determinación de buenas prácticas en el diseño de sistemas de Iluminación para el ámbito educativo en la ciudad de Esmeraldas. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 7. doi:DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.5847](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5847)

Montes-Micó, R. (2011). *Optometría: Principios clínicos y aplicación clínica*. Barcelona: Elsevier. Recuperado el 16 de Noviembre de 2023, de [https://www.google.com.ec/books/edition/Optometr%C3%ADa\\_Principios\\_b%C3%A1sicos\\_y\\_aplica/zuBtK4k97UC?hl=es-419&gbpv=1&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/Optometr%C3%ADa_Principios_b%C3%A1sicos_y_aplica/zuBtK4k97UC?hl=es-419&gbpv=1&printsec=frontcover)

Morante Arriaga, J. S. (2023). *Dispositivos electrónicos inteligentes y su incidencia en la agudeza visual de los niños de la Comunidad San Ramón Vices-Los Ríos. Diciembre 2022 - mayo 2023*. Recuperado el 12 de 11 de 2023, de Universidad Técnica de Babahoyo: <http://190.15.129.146/handle/49000/14473>

Morejon Salazar, P. (22 de 06 de 2020). *Relación entre el sentido de la visión y el aprendizaje*. Recuperado el 22 de 10 de 2023, de Neuroclass: <https://neuroclass.com/la-vision-y-su-relacion-con-el-aprendizaje/>

Mukamal, R. (11 de 08 de 2021). *10 problemas oculares infantiles que los padres nunca deben ignorar*. Recuperado el 11 de 10 de 2023, de American Academy

of Ophthalmology: <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/10-problemas-oculares-infantiles-que-los-padres-nu>

Narro Julca, C. (2023). *Conocimiento, actitudes y prácticas sobre fotoprotección solar en la comunidad de Mocce antiguo Lambayeque, Marzo 2023*. Recuperado el 17 de 11 de 2023, de Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo: [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/11303/Narro\\_%20Julca\\_%20Clintor.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/11303/Narro_%20Julca_%20Clintor.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Nebro Cobos, S. (07 de 11 de 2023). *La importancia de la alimentación para una salud visual óptima*. Recuperado el 08 de 12 de 2023, de <https://clinicaoftalmologicanebro.com/vista-sana-alimentos-clave-para-mejorar-tu-salud-ocular/>

Organización Mundial de la Salud. (08 de 10 de 2019). *La OMS presenta el primer Informe mundial sobre la visión*. Recuperado el 04 de 12 de 2023, de <https://www.who.int/es/news/item/08-10-2019-who-launches-first-world-report-on-vision>

Organización Mundial de la Salud. (2 de 02 de 2020). *Informe Mundial Sobre la Visión*. Recuperado el 18 de 09 de 2023, de <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331423/9789240000346-spa.pdf>

Organizacion Mundial de la Salud. (10 de Agosto de 2023). *Ceguera y discapacidad visual*. Recuperado el 20 de 10 de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

Organizacion Panamericana de la Salud. (2008). *Sistemas de salud basados en la Atención Primaria de Salud: Estrategias para el desarrollo de los equipos de APS*. Recuperado el 10 de diciembre de 2023, de [https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/aps-estrategias\\_desarrollo Equipos\\_aps.pdf](https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/aps-estrategias_desarrollo Equipos_aps.pdf)

Ortega Matías, G. J., Hernández Hernández, K. G., & Aguilar Rebolledo, F. (2021). Evaluación de la agudeza visual en niños de la Escuela Primaria «Úrsulo Galván», Turno Matutino de Xalapa, Veracruz. *Plast Restaur Neurol*, 8(1), 7-12. doi:<https://dx.doi.org/10.35366/101199>

Parella Stracuzzi, S., & Martins Pestana, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: Fedupel.

Puell Marin, M. C. (2006). *Optica fisiológica: El sistema óptico de ojo y la vision binocular*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 11 de 12 de 2023

Quintana Mugica, R., Ruiz de Zárate Ruiz, S., & Ramos Armas, E. (2015). La salud escolar como función de atención médica integral por el equipo básico. *Acta*

- Médica del Centro*, 9(2), 90-94. Recuperado el 21 de 12 de 2023, de <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/261/416>
- Rivera Rojas, F., Valencia Contrera, M., Villa Velásquez, J., Reynaldos Grandon, K., & González Palacios, Y. (2023). Análisis crítico de la teoría de la consecución de objetivos de Imogene King. *Revista de Enfermagem*, 6(2), 1-5. Recuperado el 21 de diciembre de 2023, de <https://revistas.rcaap.pt/referencia/article/view/29335/version/25808>
- Roa Rocha, J. C. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica Faren-Esteli*, 63–75. doi:<https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>
- Rodríguez Pérez, J., González González, M., & Romero Pérez, C. L. (03 de 05 de 2023). ¿Cómo preparar al maestro para la prevención de defectos refractivos en escolares del primer grado? *Revistas de Ciencias Pedagógicas*, 16(2), 85-96. Recuperado el 22 de 11 de 2023, de <https://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/view/426>
- Rufasto Vásquez, J. E. (12 de 09 de 2023). *Uso de dispositivos electrónicos portátiles y agudeza visual en escolares de la I.E.P. N°10383, San Juan Chota - 2022*. Recuperado el 16 de 10 de 2023, de Universidad Nacional de Cajamarca: <http://190.116.36.86/handle/20.500.14074/6022>
- Seguí-Crespo, M., Cantó-Sancho, N., Sánchez-Brau, M., Davó-Blanes, M. C., Martínez, J. M., Caballero, P., & Ronda-Pérez, E. (Mayo de 2023). Síndrome visual informático en adolescentes y su relación con libros de texto digitales. *Gaceta Sanitaria*, 37. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.102264>
- Sevilla Visión. (2023). *Salud Visual Infantil: Recomendaciones para un correcto desarrollo*. Recuperado el 11 de 12 de 2023, de <https://www.federopticosfuentesnajas.com/salud-visual-infantil-recomendaciones-para-un-correcto-desarrollo/>
- Sifuentes Arteaga, D. C. (10 de 11 de 2020). *Relación entre el conocimiento de los padres sobre salud ocular y agudeza visual en escolares de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui Pisco marzo 2020*. Recuperado el 04 de 11 de 2023, de Universidad Privada San Juan Bautista: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2890>
- Suárez Álvarez, K. B., & Pazmiño Chichandi, P. I. (2023). *Factores de Riesgo Que Inciden en la Salud Visual de los Pacientes entre 40 Y 50 años atendidos en el Subcentro Lucha Obrera de la Ciudad de Babahoyo. Los Ríos, Ecuador en el Periodo Junio - octubre 2023*. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de Universidad Técnica de Babahoyo: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/15188/TIC-UTB-FCS-OPT.R-000003.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la Investigación Científica*. México D.F.: Limusa. Recuperado el 04 de 10 de 2023, de <https://drive.google.com/file/d/0B4R1ssRAL--ZNzExZDVIYWEtNDc5Yi00NWYyLTg4ZjMtMGI0YWl3YjFIMmUx/view?hl=es&pli=1&resourcekey=0-myplvhXFcpPJZUUQojSYSQ>
- Teran Tinoco, F. (2019). *Agudeza visual y rendimiento académico de escolares de la Institución Educativa San Martín, San Salvador, Cusco – 2019*. Recuperado el 11 de noviembre de 2023, de Universidad Andina del Cuzco: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2951>
- Triana Zambrano, R. Y. (2023). *Influencia de los problemas de visión en el aprendizaje en niños escolares de 5 a 11 Años, Institución Educativa “Paquisha” Cantón Pueblo viejo-Los Ríos. junio-octubre 2023*. Recuperado el 11 de 11 de 2023, de Universidad Técnica de Babahoyo: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/15184/P-UTB-FCS-OPT-000064.pdf?sequence=1>
- Vallejo López, A. B., & Ramírez Amaya, J. E. (2023). Trastornos en la salud visual causados por el síndrome del computador en el siglo XXI. *Revista Cubana de Salud Pública*, 49(1), e1767. Recuperado el 11 de 12 de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662023000100003&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662023000100003&script=sci_arttext&tIng=pt)
- Vallejo López, A., & Ramírez Amaya, J. E. (2023). *Trastornos en la salud visual causados por el síndrome del computador en el siglo xxi*. Recuperado el 11 de 11 de 2023, de Universidad Estatal de Guayaquil: [https://www.researchgate.net/publication/373395732\\_Trastornos\\_en\\_la\\_salud\\_visual\\_causados\\_por\\_el\\_sindrome\\_del\\_computador\\_en\\_el\\_siglo\\_xxi](https://www.researchgate.net/publication/373395732_Trastornos_en_la_salud_visual_causados_por_el_sindrome_del_computador_en_el_siglo_xxi)
- Vera Alava, A. B. (13 de Junio de 2023). *Determinar la influencia de las ametropías en el aprendizaje perceptivo en escolares que asisten a óptica “Optivity”, El Empalme -Guayas. diciembre 2022 - mayo 2023*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2023, de Universidad Técnica de Babahoyo: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/14476/P-UTB-FCS-OPT-000060.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación IV: las variables de estudio. *Alergia México*, 63(3), 303-310. Recuperado el 12 de 12 de 2023, de <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/199/350#:~:text=Las%20variables%20en%20un%20estudio,de%20los%20protocolo%20de%20investigaci%C3%B3n>.
- Vimont, C. (07 de 04 de 2023). *36 alimentos fabulosos para sus ojos*. Recuperado el 05 de 12 de 2023, de American Academic of Ophtalmology:

<https://www.aaio.org/salud-ocular/consejos/cinco-alimentos-fabulosos-para-sus-ojos>

Visión. (2018). *Qué hábitos favorecen la salud visual*. Recuperado el 16 de diciembre de 2023, de <https://www.masvision.es/blog/que-habitos-favorecen-la-salud-visual>

Wong, P. W., SM Lai, J., & Chan, J. (2020). Un análisis transversal en serie de la prevalencia, los factores de riesgo y las variaciones geográficas de la agudeza visual reducida en estudiantes de primaria y secundaria de 2000 a 2017 en Hong Kong. *Int J Environ Res Public Health*, 17(3). Recuperado el 01 de 12 de 2023, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32041191/>

Zaben, A. (23 de 08 de 2023). *Importancia de la Salud Visual en el Rendimiento Escolar*. Recuperado el 11 de 11 de 2023, de <https://optipunt.com/salud-visual-escolar/>

## ANEXOS

### Anexo 1

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Guayaquil, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2023

Yo: \_\_\_\_\_ CI: \_\_\_\_\_, habitante de la Comunidad Sabanilla deseo participar en el estudio **SALUD VISUAL ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE IMOGENE KING Y LOS CUIDADOS ENFERMEROS.CASO: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FÉLIX SARMIENTO NÚÑEZ. COMUNIDAD SABANILLA** Mismo que será realizado por \_\_\_\_\_ CI \_\_\_\_\_ supervisado por \_\_\_\_\_, ya que como se me ha informado contribuirá para un diagnóstico para luego incorporarme al proceso de mejoramiento de los estilos de vida y las actividades a desarrollar.

Por tanto, doy mi consentimiento para participar en este estudio

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del Paciente

CI: \_\_\_\_\_

## INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

<p><b>Título:</b></p>	<p>SALUD VISUAL ESCOLAR DESDE LA PERSPECTIVA DE IMONEGE KING Y LOS CUIDADOS ENFERMEROS.CASO: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FÉLIX SARMIENTO NÚÑEZ. COMUNIDAD SABANILLA.</p>
<p><b>Objetivos</b></p>	<p><b>Objetivo general</b>  Diseñar un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King para la mejora de la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador</p> <p><b>Objetivos específicos.</b>  -Diagnosticar la Agudeza Visual en los escolares de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador.  -Conocer los hábitos de salud visual en los escolares de la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador.  -Implementar un programa de cuidados enfermeros basado en la perspectiva de Imogene King puede contribuir a la mejora de la salud visual escolar en la Escuela de Educación Básica Félix Sarmiento Núñez de la comunidad Sabanilla, Guayaquil, Ecuador</p>
<p><b>Variable</b></p>	<p><b>Variable independiente:</b>  La variable independiente en este estudio es la perspectiva de Imogene King y los cuidados enfermeros.</p> <p><b>Variable dependiente:</b>  La salud visual escolar.</p> <p><b>Variables intervinientes:</b>  Factores biológicos: edad, sexo, raza, etnia, antecedentes familiares, enfermedades oculares. Factores psicológicos: estado emocional, motivación, autoestima. Factores sociales: nivel socioeconómico, educación, entorno familiar. Factores ambientales: contaminación, exposición a la luz solar, entre otros.</p>

<b>Preguntas que el experto considera que pudieran ser un riesgo para el encuestado:</b>	
N.º de la(s) pregunta(s)	
Motivos por los que se considera que pudiera ser un riesgo	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 =Deficiente; 2 = Regular; 3 = Bueno; 4 = Muy bueno; 5 = Excelente)	1	2	3	4	5
	<b>ADECUACIÓN</b> (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):				
<ul style="list-style-type: none"> <li>La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado)</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las opciones de respuesta son adecuadas</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico</li> </ul>					
<b>PERTINENCIA</b> (contribuye a recoger información relevante para la investigación):					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Copiar el objetivo general.)</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º ____ de la investigación** (Copiar el objetivo n.º __.)</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º ____ de la investigación** (Copiar el objetivo n.º __.)</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º ____ de la investigación** (Copiar el objetivo n.º __.)</li> </ul>					

### Valoración general del cuestionario

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	SÍ	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente (ver Anexo 1)		
El número de preguntas del cuestionario es excesivo		

	Evaluación general del cuestionario			
	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Validez de contenido del cuestionario				

<b>Observaciones y recomendaciones en general del cuestionario:</b>	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

<b>Identificación del experto</b>	
<b>Nombre y apellidos</b>	
<b>Filiación</b> (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	
<b>e-mail</b>	
<b>Fecha de la validación</b> (día, mes y año):	
<b>Firma</b>	

28-02-2023 YA/no



**FACULTAD DE SALUD Y CULTURA FÍSICA  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ANEXO 3**

**HISTORIA HIGIENE VISUAL ESCOLAR**

Nombres \_\_\_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Grado: \_\_\_\_\_ Repitencia \_\_\_\_\_ Causa \_\_\_\_\_  
 Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ TA \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_  
 FC \_\_\_\_\_ FR \_\_\_\_\_

**EXAMEN FÍSICO OCULAR**  
 AV OD \_\_\_\_\_ AV OI \_\_\_\_\_

**HÁBITOS DE SALUD VISUAL**

		SI	No
1	Amerita gafas o lentes correctivos		
2	Se lava las manos antes de tocar los ojos		
3	Se frota los ojos con las manos sucias.		
4	Usa gafas de sol con protección UV.		
5	Al leer entre los ojos y el papel mantiene una distancia de 35 a 40 cm		
6	Se sienta a una distancia adecuada del tablero o de la pantalla.		
7	Mantiene la cabeza erguida y los hombros relajados.		
8	Evita inclinarse hacia adelante para ver el tablero o la pantalla.		
9	Utiliza una iluminación adecuada para realizar actividades visuales.		
10	Evita la luz brillante o la luz fluorescente directa.		
11	Toma descansos frecuentes al usar dispositivos electrónicos.		
12	Evita usar dispositivos electrónicos en la oscuridad		
13	Consume alimentos color naranja, rojizo o amarillos zanahorias, espinacas, batata, berro, albahaca, tomates.		
14	Consume frutas cítricas		
15	Consume frutos secos		
16	Consume vegetales, hojas verdes		
17	Le cuesta comprender lo que lee		
18	Presenta desinterés y falta de atención en algunas tareas		

Gracias por su participación!!!!

**Fuente:** Registro de elaboración propia  
**Elaborado por:** Vera M & Vera R

# CONTENIDO A TRABAJAR SOBRE LA SALUD VISUAL

## MATERIALES EDUCATIVOS



## FOLLETOS



## ACTIVIDADES LÚDICAS

