

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**MANUAL EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE
CAPACIDADES DE PREVENCIÓN DE LA SALUD OCULAR DEL
ESCOLAR, EN DOCENTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA
PUNTA-UMARI,2019.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

TESISTAS

Bach. Iris Carina TÁMARA PORTA

Bach. Sandy Julissa PIZARRO CONDEZO DE AYALA

Bach. Sheyla lizbet ACEVEDO ESPINOZA

ASESORA

Mg. Luzvelia Álvarez Ortega

HUÁNUCO, PERÚ

2021.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedicamos a nuestros padres, quienes con su entrega y trabajo nos impulsaron a lograr nuestro objetivo.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a nuestros docentes, familiares y amigos quienes hicieron posible la realización de nuestro informe de tesis y dar un gran paso para nuestra realización profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	vii
ABSTRACT	vii
CAPITULO I	8
I. PROBLEMA	8
1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.2. JUSTIFICACIÓN	133
1.3. PROPÓSITO	15
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.5. OBJETIVOS.....	166
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	18
CAPÍTULO II	20
II. MARCO TEÓRICO	20
2.1. ANTECEDENTES	20
2.2. BASES TEÓRICAS	29
2.3. HIPÓTESIS.....	37
2.4. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	39
CAPÍTULO III	40
III. MARCO METODOLÓGICOS	40
3.1. ÁMBITO	40
3.2. POBLACIÓN MUESTRAL.....	40
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	41
3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	42
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS	43
3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	43

3.9. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	44
3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS	45
CAPÍTULO IV	46
RESULTADOS.....	46
DISCUSIÓN	60
CAPÍTULO V	61
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS	67

RESUMEN

Objetivo: Demostrar el efecto del manual educativo en el desarrollo de capacidades en la salud ocular del escolar, de los docentes de la I. E. La Punta Umari. **Metodología:** Estudio experimental, en su modalidad cuasi-experimental, prospectivo, longitudinal, analítico. Con una sola muestra de 30 docentes. El instrumento utilizado fue el manual educativo sobre salud ocular. Se utilizó el test de wilcoxon. **Resultados:** Se evidenció que la aplicación del manual educativo en el antes y después para el desarrollo de capacidades cognitivas básicas sobre salud ocular del escolar demostró diferencia significativa (P 0,026). Así mismo las dimensiones de dicho manual como son el conocimiento sobre anatomía y fisiología del ojo en los docentes demostró diferencia significativa estadística (P 0,018). En la dimensión de la agudeza visual no demostró diferencia significativa estadística (P 0,098). En la dimensión Identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo de manera urgente demostró diferencia significativa estadística (P 0,028). En la Identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al -estadística (P 0,022). En los Primeros auxilios en problemas de salud ocular en los docentes demostró diferencia significativa estadística (P 0,009). **Conclusión:** La aplicación del manual educativo para el desarrollo de capacidades cognitivas sobre salud ocular tiene efecto en los docentes del estudio.

Palabras claves: Capacidades cognitivas, salud ocular, docentes, escolares.

ABSTRACT

Objective: To demonstrate the effect of the educational manual in the development of capacities in the eye health of the schoolchild, of the teachers of the I.E. La Punta Umari. **Methodology:** Experimental study, in its quasi-experimental, prospective, longitudinal, analytical modality. With a single sample of 30 teachers. The instrument used was the educational manual on eye health. test de wilcoxon. **Results:** It was evidenced that the application of the educational manual in the before and after for the development of basic cognitive abilities on eye health of the schoolchild showed a significant difference (P 0.026). Likewise, the dimensions of said manual, such as knowledge about eye anatomy and physiology in teachers, showed a statistically significant difference (P 0.018). In the dimension of visual acuity, it did not show a statistically significant difference (P 0.098). In the dimension Identification of eye diseases that require urgent referral to the ophthalmologist, it showed a statistically significant difference (P 0.028). In the identification of ocular diseases that require reference to the -statistics (P 0.022). In the First aid in ocular health problems in the teachers, it showed a statistically significant difference (P 0.009). **Conclusion:** The application of the educational manual for the development of cognitive capacities on ocular health has an effect on the teachers of the study.

Keywords: Cognitive abilities, eye health, teachers, schoolchildren.

CAPITULO I

I. PROBLEMA

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La visión humana, según Hernández (1) es un sentido muy importante para el presente y futuro del ser humano tanto en el aspecto físico, como en el psicosocial, es un instrumento no solo de supervivencia, sino un auxiliar del pensamiento y un medio para enriquecer la existencia.

Siguiendo esta línea, la visión humana según Vergara (2008) citado por Fernández (2) constituye un proceso que integra la información sensorial y motora que involucra más de 20 habilidades y del 65% de las conexiones cerebrales. Cerca del 80% de lo que el niño percibe, comprende y recuerda depende de la eficacia del sistema visual. Por tanto, una buena visión en la edad de 6-12 años, es decir, en el ámbito de la Educación Primaria resulta imprescindible para el aprendizaje, puesto que se empiezan a desarrollar actividades tan básicas y necesarias como leer y escribir o las operaciones matemáticas. Una visión deficiente puede ser algo que dificulte notablemente realizar estas actividades.

En tal sentido, siendo la visión humana un constituyente principal y fuente de adquisición de información del individuo como refiere Fernández (3), es de vital importancia un diagnóstico precoz y corrección, en caso de cualquier anomalía en la misma para un correcto aprendizaje, especialmente en los primeros años de escolarización.

Puede resultar un tanto dificultoso la identificación de anomalías en la visión en los niños puesto que, por su misma edad y falta de conciencia del

problema, no se quejan de una falta de visión porque no saben lo que ello implica, su visión siempre ha sido así y creen que eso es lo normal. Además, si sus compañeros progresan con normalidad y ellos no, pueden formarse una opinión negativa de sí mismos, desconociendo la causa de ello (4).

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) (5) e investigaciones realizadas por Palacios (6), debido a que la vista es un órgano vital para el desarrollo de las funciones humanas, es un auxiliar del pensamiento y un medio para el desarrollo social la agudeza visual baja u otra alteración visual, es un problema de salud actual que genera una minusvalía importante en los diferentes ámbitos de las capacidades humanas.

Asimismo, la deficiencia visual en la infancia y/o etapa escolar según Hernández (7), tiene un impacto significativo en todos los aspectos de la vida del niño (social, educacional, psicológico), afectando su independencia y autoestima, calidad de vida e interacción con la familia y la comunidad.

Por otro lado, en investigaciones realizadas por Fernández (8), en el ámbito escolar algunos problemas visuales pueden provocar que el niño sea distraído, puesto que le es imposible mantener la atención en una tarea en la que su visión no es buena. En tanto, Ferrer (1999) afirma que se ha podido comprobar clínicamente una incidencia de alrededor de un 75% de problemas visuales relacionados con Trastorno por Déficit de Atención (TDA) y cómo aplicando un tratamiento adecuado, estos trastornos han desaparecido en algunos casos y se han atenuado en muchos otros. Muchas de las distintas disfunciones visuales producen síntomas que se pueden confundir con problemas de atención, pero las causas son distintas.

Se evidencian problemas de Salud Ocular (SO) a nivel mundial con estadísticas tal como las que nos muestra la OMS en el informe de la situación mundial de la visión del año 2008 donde aproximadamente de 200 a 250 millones de personas presentan problema visual a nivel mundial y se ha reportado que solo el 20% de niños en edad escolar se realizan exámenes de agudeza visual de forma rutinaria (9).

La OMS estima en 45 millones la población afectada por la ceguera en el mundo, de los cuales 8 millones son debidos a errores refractivos no corregidos (ER) (18%), constituyéndose en la segunda causa de pérdida visual después de la catarata, afectando preferentemente a la población en situación de pobreza y extrema pobreza. La etapa de la niñez es el periodo más crítico para la aparición de ametropía y la falta de detección temprana provoca además de décadas de discapacidad visual, una afectación a su condición socioeconómica de pobreza y extrema pobreza.

En este contexto, de continuar la situación actual, se proyecta que para el año 2020 se duplicará el número de niños afectados por la ceguera o con discapacidad visual permanente por falta de lentes correctores tal como lo menciona el Ministerio de Salud (MINSA) (10), y en nuestro contexto que es aún más alarmante siendo que existen deficiencias en su detección precoz y tratamiento oportuno en especial en las zonas rurales de nuestro país y porque no de nuestra región, que no sólo afectará las capacidades de atención del niño en el ámbito académico, sino también en su desarrollo biopsicosocial a futuro.

Por su parte Saraguro (11), asevera que cuando este problema se produce en el ámbito académico puede repercutir negativamente en el mismo,

sin embargo, se ha demostrado que los problemas académicos no empiezan con la presencia de la agudeza visual baja, sino con la falta de corrección de la misma.

Como parte de las soluciones y en busca de identificar los problemas de salud ocular de forma precoz, las organizaciones mundiales recomiendan la medición anual de la agudeza visual en niños como mínimo hasta los 19 años señala López (12)

Por otro lado, en el ámbito escolar Fernández (13) asevera que en la mayoría de los centros escolares las revisiones, si se realizan, solo comprueban la agudeza visual, lo que supone un riesgo para los alumnos que, inconscientes de su deficiencia visual, seguirán intentando ponerse al nivel de sus compañeros sin mucho éxito. De ahí la importancia de la labor de padres, maestros y ópticos-optometristas u oftalmólogos y otros profesionales de la salud en la detección precoz de cualquier alteración y remediarla en la medida de lo posible.

A partir del 2011, MINSA, viene interviniendo en la persona, familia y comunidad, mediante el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS), brindando paquetes de atención según etapas de vida, dentro del mismo se encuentra establecido como un programa la Salud Escolar y Salud Ocular, donde se realiza el tamizaje de agudeza visual como parte de paquete.

En nuestro país, contamos con el Plan Nacional de Lucha contra la Ceguera por Catarata cuenta con la cobertura gratuita para los casos sociales más sensibles por parte del Seguro Integral de Salud (SIS), asimismo en el marco del cumplimiento de dicho plan, el Instituto Nacional de Oftalmología

proporcionó al personal de salud el Manual de Detección y Tamizaje de Ceguera por Catarata dirigido a profesionales de la salud el cual tiene la finalidad capacitar a los profesionales de salud en la detección y tamizaje de las personas que padecen ceguera por catarata a nivel nacional, dando prioridad a las que se hallan en situación de pobreza y extrema pobreza (14).

Puesto que el área escolar es uno de los ámbitos de desarrollo de los niños y en el que residen gran parte de las horas del día, los maestros son actores claves para la identificación de algún problema de salud, como es el caso de las deficiencias de agudeza visual; en tal sentido, siendo que tal como lo menciona Careaga citado por González (15), “los maestros sobre todo en el área rural, inducen a pensar siempre que la falta de atención que manifiestan ciertos escolares en sus aulas es el origen del poco provecho y la falta de oportunidades que poseen para hacer frente a la enseñanza escolar y, que puede llegar a desembocar al fracaso escolar.”

Por tanto, independientemente de qué tipo de problema visual pueda afectar más o en qué pueda afectar, en lo que sí se está de acuerdo es en que los problemas visuales que puedan tener los niños deben ser detectados a tiempo y tratados debidamente, un reto para los educadores y para los ópticos optometristas como lo refiere Fernández (16).

Partiendo del enunciado anterior, como profesionales de la salud, estamos involucrados en la solución de problemas según las necesidades de la población como es el caso de los maestros de la zona rural, quienes no están debidamente capacitados en la salud ocular; por ello, a fin de responder las necesidades educativas se recurrió a la educación *para la salud, entendida como lo refiere González, García (17):*

“Un proceso de información, desarrollo y consolidación de pautas de comportamiento, actitudes y estilos de vida saludables, tanto a nivel individual como colectivo, así como el proceso promotor de cambios ambientales necesarios para la creación de un contexto saludable. Todo esto implica la puesta en marcha de líneas de actuación educativa que, orientadas en tres vertientes: escolar, sanitaria y político social, tienen como fin último ayudar al individuo y a la sociedad en su conjunto a asumir su responsabilidad en materia de salud”.

De este modo se realizará una intervención aplicando un manual educativo sobre salud ocular a fin de lograr el desarrollo de capacidades en docentes de la Institución Educativa (I.E.) La Punta Umari, el cual ya ha sido validado en experiencias anteriores, habiendo demostrado eficacia ya que la enseñanza es la mejor de revertir la situación del desconocimiento y de este modo identificar problemas de salud ocular de manera precoz y se le brinde el tratamiento oportuno.

En consecuencia, resulta útil aplicar toda estrategia que permita que el docente de la zona rural adquiera conocimiento de la prevención e identificación de los problemas de salud ocular en niños en edad escolar, que beneficiará al niño tanto en el presente como en el futuro.

1.2. JUSTIFICACIÓN

La realización de la presente investigación se justifica desde diversos ámbitos.

Teórica

Siendo que la deficiencia visual en la infancia y/o etapa escolar según Hernández (18), tiene un impacto significativo en todos los aspectos de la vida del niño (social, educacional, psicológico), afectando su independencia y autoestima, calidad de vida e interacción con la familia y la comunidad.

En tal sentido es importante recalcar el papel primordial que cumple la atención en el contexto educativo, así Keogh (2006) afirma al respecto “gran parte de lo que sucede en la escuela requiere una atención flexible y selectiva y un control voluntario. Por ello quienes están a cargo de los niños en edad escolar en este caso los docentes requieren de una capacitación a través de un manual educativo sobre salud ocular para desarrollar actividades preventivas y contribuir a la identificación precoz de problemas de salud ocular.

Práctica

Cabe destacar la relevancia práctica del presente estudio, ya que el uso del manual educativo en salud ocular por los docentes de la zona rural, dará transcendencia en la educación y transmisión de la información a los alumnos y mediante ellos a la familia, para ser actores claves en el cuidado de su salud y prevención de anomalías de salud ocular.

SOCIAL

Contar con docentes capacitados entorno a la salud ocular, permitirá adecuar el área académica tomando en cuenta a los niños que posean alguna deficiencia visual, mejorando su desarrollo y calidad de vida posterior.

1.3. PROPÓSITO

Con el presente estudio, se pretende incrementar conocimientos a través del manual educativo de salud ocular como un programa de salud acorde a la realidad existente, rescatando el valor de las prácticas culturales de a quienes van dirigidos, lo que contribuiría a mediano y largo plazo disminuir la incidencia de problemas de salud ocular

Los hallazgos y/o resultados del presente estudio permitirán brindar información actualizada y relevante a la institución educativa, a la zona rural, el distrito de Umari y provincia de Pachitea, así como también a la región Huánuco, dando paso a nuevas líneas de investigación.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Problema general

¿El manual educativo sobre salud ocular tiene efecto en el desarrollo de capacidades de atención en docentes de la I.E. La Punta Umari?

Problemas específicos

- ¿El manual educativo de salud ocular establece diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo, el desarrollo de capacidades cognitivas básicas sobre salud ocular del escolar, por los docentes en estudio?
- ¿El manual educativo de salud ocular establece diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, conocimiento sobre anatomía y fisiología del ojo por los docentes en estudio?

- ¿El manual educativo de salud ocular establece diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, Problemas de la agudeza visual por los docentes en estudio?
- ¿El manual educativo de salud ocular establece diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, Identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo de manera urgente por los docentes en estudio?
- ¿El manual educativo de salud ocular establece diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, el desarrollo de capacidades en los docentes en estudio para la identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo para tratamiento?
- ¿El manual educativo de salud ocular establece diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en el desarrollo de los Primeros auxilios en problemas de salud ocular?

1.5. OBJETIVOS

Objetivo general

Demostrar el efecto del manual educativo en el desarrollo de capacidades en la salud ocular del escolar, de los docentes de la I. E. La Punta Umari.

Objetivos específicos

- ✓ Comparar entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo, el desarrollo de capacidades cognitivas básicas sobre salud ocular del escolar, por los docentes en estudio.
- ✓ Comparar entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo, en el conocimiento sobre anatomía y fisiología del ojo, por los docentes en estudio.
- ✓ Comparar entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo, en el problema de la agudeza visual, por los docentes en estudio.
- ✓ Medir las diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo de manera urgente por los docentes en estudio.
- ✓ Establecer diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo, en el desarrollo de capacidades en los docentes en estudio para la identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo para tratamiento.
- ✓ Cotejar las diferencias entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en el desarrollo de los Primeros auxilios en problemas de salud ocular.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA
VARIABLE DEPENDIENTE				
Desarrollo de capacidades de prevención en docentes de la I.E. La Punta Umari.	Cognitivas, procedimentales y actitudinales	Bueno	Bueno	Ordinal
		Regular	Regular	
		Deficiente	Deficiente	
	Conocimientos básicos	Anatomía y fisiología del ojo	Bueno	Ordinal
La agudeza visual		Regular	Ordinal	
Efecto del déficit visual en el desarrollo educativo		Deficiente	Ordinal	
	Identificación de enfermedades oculares más comunes en los escolares	Miopía astigmatismo ambliopía estrabismo hipermetropía	Bueno Regular Deficiente	Ordinal
	Identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo de manera urgente	Enfermedades oculares referir al oftalmólogo de manera urgente.	Bueno Regular Deficiente	Ordinal
	Identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo para tratamiento	Enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento	Bueno Regular Deficiente	Ordinal
	Primeros auxilios	Enfermedades oculares que serán atendidos como primeros auxilios.	Bueno Regular Deficiente	
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Manual educativo	Intervención realizada para el desarrollo de capacidades de prevención	Poner según contenido del manual	Sí No	Nominal

	primaria en salud ocular			
Sociodemográficas	Edad	Fecha de nacimiento	Años cumplidos	De Razón
	Número de alumnos	alumnos en clase	15-20 21 – 30 31 a más	De Razón

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

A NIVEL INTERNACIONAL

Michelle Jiménez (2019), en la universidad nacional de Loja - Ecuador, se realizó una investigación denominado “Agudeza visual y factores de riesgo en escolares de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo”. El motivo del estudio es saber el nivel de agudeza visual y establecer la asociación que existe entre los factores asociados a una disminución de agudeza visual. Presenta un estudio de tipo transversal, se analizó a una muestra del centro Educativo Adolfo Valarezo que conforman 183 estudiantes. Para la evaluación de la agudeza visual se usó como instrumento la tabla de Snellen; adicionalmente, se empleó un cuestionario a los padres de los escolares. De acuerdo al análisis, se estableció que los factores que con mayor fuerza se asocian de manera significativa a la baja agudeza visual son: antecedentes familiares de uso de lentes (OR= 17,71) IC:7,72-40,6, ($p<0,05$). antecedente de prematuridad (OR=2,645), IC: 1,15-5,91, ($p<0,05$), horas de utilizar televisión (OR = 2,237), IC: 1,09-4,57, ($p<0,05$) y horas de utilizar computador (OR=2,104), IC: 1,14,-463, ($p<0,05$). Por lo tanto, la autora concluye en el análisis del estudio que existe asociación entre las variables baja agudeza visual y los factores: antecedentes familiares de uso de lentes, antecedente de prematuridad, horas de exposición al utilizar el televisor y por último horas de exposición al utilizar la computadora. (19)

Según Pozo Moreno Eleana Esthefanía y Col. En su estudio “Influencia de la Agudeza Visual en relación con el Rendimiento Escolar en niños de 7 A 11 años

de la Escuela Instituto Técnico Superior Consejo Provincial de Pichincha durante el periodo Junio – Noviembre”; Ecuador 2016. El tipo de estudio es exploratorio de tipo transversal. Se estudió el universo de 320 estudiantes de 7-11 años de edad de la escuela Instituto Técnico Superior Consejo Provincial de Pichincha, el plantel asignó aulas aleatoriamente de 1ro a 6to. Resultados: Se evaluaron niños de 7 a 11 años, con una media de edad de 8.29, 17 predominando el sexo femenino con el 76%, se observó que el 27.8% presentó agudeza visual disminuida. El más prevalente fue la cefalea con 39.40%. El 49.4% de los niños presentó antecedentes familiares positivos. En este estudio existió una asociación significativa entre la agudeza visual disminuida y el rendimiento escolar de 0,006, como fue planteado en la hipótesis de la investigación. Conclusiones: Se encontró relación de dependencia entre agudeza visual disminuida y rendimiento escolar bajo. De los niños con agudeza visual disminuida el 8.75% tiene rendimiento escolar bajo. La cefalea y la visión borrosa fueron significativamente mayores en los niños con agudeza visual disminuida, en comparación con el ojo rojo y el lagrimeo que no tuvieron relación de dependencia, no se encontró asociación entre agudeza visual y los antecedentes familiares positivos. (20)

Fernández, et al (2016), España, realizaron una investigación titulada Percepción de los maestros sobre las deficiencias visuales y su incidencia escolar, cuyo objetivo fue poner de manifiesto sus conocimientos sobre las deficiencias visuales que pueden presentar sus alumnos, y la incidencia que podrían tener sobre su rendimiento escolar. Dentro de la metodología la muestra fueron los centros escogidos han sido de las provincias de Granada y Jaén, intentando elegir una muestra lo más amplia posible con distintos rangos

de edad, tipo de colegio y ubicación, haciendo un total de 148 participantes en el estudio. Los resultados indicaron que dicho conocimiento se suele circunscribir a las anomalías de tipo refractivo, considerando que se hallan bien tratadas en sus alumnos. A pesar de la importancia que atribuyen a estas deficiencias sobre el aprendizaje escolar, piensan que otros factores pueden poseer un papel más relevante. Asimismo, se consideran partidarios de recibir una formación más completa al respecto (21)

Latorre (2016) España, realizó una investigación titulada “Estrategias comunitarias para la prevención de la ceguera y la discapacidad visual”, el cual tuvo como objetivo desarrollar estrategias efectivas desde el ámbito comunitario para abordar los problemas de salud visual y las desigualdades de acceso a los servicios sanitarios en poblaciones de difícil acceso. La metodología estuvo compuesta por un estudio piloto sobre el cribado visual infantil realizado por maestros y un estudio observacional descriptivo donde se analiza la implementación y ampliación y del programa llevado a cabo en colaboración con la Dirección Regional de Educación en Apurímac. Se analizó la pertinencia de la intervención y la validez del procedimiento, la capacidad de los docentes a identificar a escolares con problemas de visión, y los factores que afectan a la efectividad y la equidad de acceso a los servicios. Se definieron propuestas de mejora consensuadas en grupos de discusión con los participantes. Se presentan de manera descriptiva los resultados y procesos relacionados con la implementación y ampliación del programa y las acciones adaptativas encaminadas a mejorar el alcance y su efectividad. Resultados y discusión. La prevalencia de errores refractivos no corregidos en población infantil en la región es significativa (>9%), y el docente es capaz de identificar

problemas de visión en población escolar, una vez que recibe formación y recursos adecuados para ello (especificidad >93%). Tras la aplicación de acciones adaptativas, la tasa de asistencia a examen de niñas y niños referidos ha aumentado en un 39% (del 66% al 92%) con respecto al estudio piloto. La revisión y adaptación de los materiales formativos, y el apoyo a los docentes y a las familias referidas, ha permitido aumentar la accesibilidad y cobertura del programa. Las campañas externas llevadas a cabo por los equipos de salud y el apoyo recibido por parte de las autoridades municipales han contribuido a que la intervención se extienda entre las familias sin recursos y con mayores dificultades de acceso a estos servicios. Pese a que la capacitación de docentes fue efectiva y bien valorada por los participantes, factores contextuales afectaron a la cobertura e impacto del programa. Tales como el hecho de que las escuelas de preescolar y primaria en el entorno rural son conducidas con frecuencia por un único docente, donde la red eléctrica y de comunicaciones –telefónica e internet- es limitada o inexistente. La concurrencia de la intervención con una huelga general por cuestiones medioambientales afectó a la actividad escolar y a la ejecución del programa. Las recomendaciones de cara el futuro pasan por fortalecer los servicios de atención primaria y la colaboración entre los grupos de interés, centrada en la prevención y el conocimiento de las necesidades visuales en la infancia, la integración de la discapacidad visual en el entorno escolar, la identificación de niñas y niños no escolarizados por problemas de visión y la reducción de costes en la prestación de servicios de calidad, que facilite la equidad en el acceso y la sostenibilidad económica del programa. La incorporación de organizaciones no gubernamentales que trabajan en el ámbito de la salud visual y la atención

a la discapacidad a nivel internacional ha permitido mejorar la evaluación del proceso e incorporar nuevas acciones para aumentar el alcance e impacto de la intervención (22).

A NIVEL NACIONAL

(2018). Perú, Piura (Sechura). Realizó una investigación titulada Factores Bioconductuales realizados con la agudeza visual en alumnos del colegio Nacional Federico Villareal-San Clemente-Sechura-Piura 2018. Los resultados del estudio indican que el 88.4% de los alumnos de 6 a 8 años tienen una agudeza visual normal, mientras que el 11,6% presentan impedimentos leves y moderados en su capacidad visual. En cuanto a factores biológicos, los resultados evidencian que la edad guarda una relación altamente significativa con la agudeza visual, a mayor edad mayores problemas visuales; en tanto, el sexo y los antecedentes hereditarios no se relacionan con la agudeza visual.

Dentro de los factores conductuales, el nivel de esfuerzo y las posturas adoptadas se relacionan significativamente; en tanto, el desarrollo de actividades al aire libre guarda una relación altamente significativa con la agudeza visual. Las conductas anómalas, no se relacionan con la agudeza visual. Se acepta la hipótesis de investigación en lo que respeta a factores biológicos, solo en lo concerniente a edad, y a los factores conductuales, excepto las conductas anómalas, los cuales demostraron relación significativa con los niveles de agudeza visual. (23)

(2018) Ayacucho. Realizó una investigación titulada La Agudeza Visual y su Influencia en el rendimiento académico en niños (as) Del 4°, 5°, 6° Grado De Educación Primaria de los planteles de aplicación “Guamán Poma De Ayala”,

Ayacucho – 2018. Los escolares de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala” de la Región Ayacucho presentan problemas en la evaluación de la agudeza visual, el 28.3% de niños presentan impedimento visual leve, el cual estaría afectando en los procesos académicos de los niños(as). Respecto al rendimiento académico en comprensión lectora, el 11.1% presenta un Logro Destacado, el 32.2% alcanzó el Logro Previsto, mientras que el 36.7% se encuentra en Proceso y el 20% está en Inicio; en cuanto a razonamiento matemático en los estudiantes del 4°, 5° y 6° grado se observa que sólo el 11.1% alcanzaron el logro destacada, el 33.9% Logro Previsto y se encuentran en Proceso respectivamente y el 21.1% se encuentran en inicio. Se ha encontrado que existe una relación significativa entre la agudeza visual y el rendimiento académico en comprensión lectora y razonamiento matemático, es decir el diagnóstico de agudeza visual en los escolares influye en el nivel de rendimiento académico en Comprensión Lectora y Razonamiento Matemático de los escolares de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”. (24)

Inofuente (2017). Perú, Puno. Realizó una investigación titulada Factores de Riesgo Asociados a la disminución de la agudeza visual en escolares de la Institución Educativa Primaria N° 70035 Bellavista Puno tuvo como objetivo determinar: Factores de riesgo personales, biológicos y sociales asociados a la disminución de la agudeza visual en escolares de la Institución Educativa Primaria N° 70035 Bellavista Puno; el tipo de investigación fue descriptiva correlacional con diseño no experimental de corte transversal; la muestra se seleccionó con el muestreo no probabilístico conformado por 72 escolares; para la recolección de datos se empleó como técnica la entrevista y la observación y como instrumento se aplicó un cuestionario y la cartilla de snellen, del primero

para la validación se realizó con la prueba estadística de Alfa de Cronbach siendo de 0.811 y para la confiabilidad de la prueba estadística en Alfa de Cronbach es de 0.866. Los resultados describen que: respecto a los factores personales, el 33% muestran una agudeza visual moderada y pertenece al sexo masculino, el 28% corresponde a la edad de diez años, el 46% nunca uso lentes, el 21%, 22% representa el tiempo de exposición frente al televisor y la computadora de 2 a 4 horas, el 36% al consumo de alimentos ricos en vitamina A, E y C, se encontró que consumen solo a veces estos alimentos; respecto al factor de riesgo social, el 38% pertenece a la procedencia urbano y el 15% rural, el 31% presenta un rendimiento académico de logro progresivo y corresponde a una agudeza visual moderada al igual que los anteriores ítems. Se concluye que al relacionar ambas variables existe una relación entre los factores de riesgo personal, biológico y social. Aceptando la hipótesis alterna, corroborando con la prueba de hipótesis de chi-cuadra, y para el coeficiente de contingencia mediante la correlación de Pearson. (25).

INEI, en el 2016, seis de cada 100 niñas y niños de 3 a 11 años, recibió diagnóstico de errores refractivos, valorado en establecimientos de salud. Este diagnóstico es ligeramente mayor entre las niñas (6,5%), que entre los niños (6, 1%). Por ámbito de residencia, el diagnóstico de errores refractivos mostró diferencias entre el área urbana (8,6%) y rural (1,3%). Del mismo modo, entre la Costa (9,1%) y la Selva (2, 0%). La prevalencia de errores refractivos fue mayor entre las niñas y niños pertenecientes al quintil superior (16,4%), en comparación con aquellos del segundo quintil (3,4%). El tratamiento correctivo con lentes mostró importantes diferencias entre los menores residentes en la Costa (65,7%), Sierra (52,9%) y Selva (46, 3%). El tratamiento correctivo con

lentes fue notablemente mayor entre los menores ubicados en el quintil superior (81,9%), en comparación con aquellos pertenecientes a cada uno del resto de quintiles 7.

Por su parte, Paucar B, se llevó a cabo un estudio de casos y controles para determinar la asociación entre factores sociodemográficos y errores de refracción en población de 6 a 11 años en el Perú. La población de estudio se obtuvo de la base de datos del ENDES 2014. Se obtuvo 2220 casos acorde a los criterios de selección y exclusión. El 21.6% presentaba un diagnóstico de error refractivo. La miopía fue el error refractivo con mayor prevalencia (14.46%), seguido del astigmatismo (6.31%) y la hipermetropía (0.86%). Se concluye que las características socioeconómicas que pueden considerarse como factores que pueden influir en el desarrollo de las ametropías, en especial de la miopía son el nivel de riqueza y el tipo de lugar de residencia⁸. Según el Taller de Validación del Plan Estratégico Nacional de Salud Ocular y prevención de la Ceguera 2014-2020. Análisis de la Situación de Salud Ocular en el Perú, la prevalencia de los errores refractivos no corregidos en menores de 15 años es de 3% a 5 %, de 16 años a 40 años es de 8% y en mayores de 40 años es de 80%. ⁹. En el departamento de La Libertad, trabajos realizados por el instituto Regional de Oftalmología y la organización “ORBIS Internacional” en el proyecto “lentes para ver y aprender”, en los años 2010-2011, se encontró una prevalencia de errores refractivos de 7.2%, de los cuales 87.2% no estaban corregidos, la ambliopía estuvo presente en un 2.4%.

Se tamizaron 45,086 escolares de 6 a 11 años, por profesores de escuela, refiriendo a todos aquellos con agudeza. (26)

A NIVEL REGIONAL

(2018) Huánuco, realizó una investigación titulada Herramientas tecnológicas y su relación con los errores refractivos en escolares de educación primaria de la Institución Educativa San Vicente de la Barquera Huánuco-2018.

En cuanto al uso de las herramientas tecnológicas en los escolares en estudio; 56,6% presentaron uso frecuente de las herramientas tecnológicas y 43,4% tuvieron uso no frecuente de los aparatos tecnológicos. Respecto a los errores refractivos en los escolares en estudio, 58,4% no tuvieron errores refractivos y 41,6% presentaron errores refractivos después de la evaluación de la agudeza visual. Al analizar la relación entre las variables, se identificó que el uso de las herramientas tecnológicas se relacionó significativamente con los errores refractivos en los escolares en estudio [$\chi^2 = 16,914$; $p = 0,000$]; se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula en esta investigación.

En relación a la evaluación por dimensiones, se encontró relación significativa entre el uso del celular y los errores refractivos en los escolares en estudio [$\chi^2 = 11,331$; $p = 0,001$], se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión. Se encontró relación significativa entre el uso de la computadora o laptop y los errores refractivos en los escolares en estudio [$\chi^2 = 14,537$; $p = 0,000$], se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión. Y por último, se encontró relación significativa entre la exposición al televisor y los errores refractivos en los escolares en estudio [$\chi^2 = 7,250$; $p = 0,007$], se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión. (27)

Robles (2016), Huánuco, realizó una investigación titulada Nivel de agudeza visual y su relación con el rendimiento académico en niños de 6 a 11 años de la Institución Educativa Mariano Bonin – Tingo María” cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de agudeza visual con el rendimiento académico en niños de 6 a 11 años de la Institución Educativa Mariano Bonin, Tingo María Año 2016. El estudio fue con enfoque cuantitativo, observacional, relacional de corte trasversal. La muestra estuvo conformada por 204 alumnos de 6 a 11 años de edad a quienes se les realizó su agudeza visual. Para la recolección de datos se aplicó una ficha de recolección de datos. El análisis estadístico fue mediante Chi Cuadrado, apoyándonos en el SPSS V22. En los resultados obtuvieron que el [61,3% (125)] de los alumnos tiene una agudeza visual normal, el [34,3% (70)] tiene limitación visual moderada y el [4,4% (9)] de los alumnos tiene una agudeza visual grave. En relación a rendimiento académico; el [39,2% (80)] alcanzó un logro satisfactorio. El [30,9% (63)] tiene un rendimiento académico en inicio. El [27,5% (56)] de los alumnos tienen una agudeza visual moderada severa y un rendimiento académico de inicio y el [39,2% (80)] no tiene una agudeza visual moderada severa, pero tiene un logro satisfactorio según rendimiento académico; llegando a la conclusión de que existe relación entre la agudeza visual moderada severa y el rendimiento académico en los alumnos de 6 a 11 años de edad de la I.E. Mariano Bonin [(x0,000)] (28).

2.2. BASES TEÓRICAS

LAS TEORÍAS DE LA VISIÓN PRE-ARISTOTÉLICAS

En la Antigüedad, la visión, de la misma manera que otros aspectos de la filosofía natural, fue objeto de múltiples y variadas teorías explicativas. Dentro

de esta diversidad cabe destacar dos concepciones previas a Aristóteles. La primera de ellas se debe a los llamados atomistas, aun reconociendo la diversidad de opiniones de los pensadores adscritos a esta escuela (Lindberg, 1976, pp. 2-3). En coherencia con su concepción eminentemente materialista, mantenían que la visión se produce por un contacto directo del órgano de la visión con cierto tipo de materia que emana de los objetos visibles en dirección a los ojos. Esta materia proveniente de los objetos denominada eidola por Demócrito (c. 160 a. C.), o posteriormente simulacro por Lucrecio (c. 99 a. C. – c. 55 a.C.) actúa sobre el órgano visual de manera análoga a como los objetos estimulan el sentido del tacto cuando los tocamos. La visión es, por tanto, un fenómeno netamente físico.

Una segunda noción pre-Aristotélica según tal y como menciona Barbero (29). Establece que la visión, para que se produzca, necesita de la emanación de una especie de “fuego visual” proveniente del ojo. Esta idea, contrasta respecto de la teoría atomista, en el sentido de que se le da un mayor protagonismo al órgano sensorial 4. La teoría visual Platónica, expuesta en el Timeo (45b-47c), es la más elaborada de todas las basadas en la noción del fuego visual. En la teoría platónica, la visión se produce por la coalescencia del fuego visual proveniente del ojo con la luz del sol, formando un cuerpo único y homogéneo

LA TEORÍA ARISTOTÉLICA DE LA VISIÓN

Para proporcionar una base teórica al presente proyecto, nos sustentamos en la teoría de Aristóteles, quien considera primordial en su obra el estudio de los sentidos y sensaciones.

En tal sentido, en la teoría Aristotélica según Cappeletti (30).se distinguen tres agentes: el objeto sensible, el medio y el agente sensorial. Para explicar el medio y el agente sensorial Aristóteles hace uso de la teoría presocrática (Empédocles) de los cuatro elementos válida para Aristóteles en el mundo sublunar constituyentes de la materia: aire, agua, tierra y fuego; y de las propiedades contrapuestas: caliente versus frío y húmedo versus seco. Dentro de las sensaciones, la vista, el oído y el olfato son sensaciones que son percibidas a través de un medio (principalmente agua o aire), estando los órganos sensoriales compuestos de los mismos elementos, ya que son su continuación.

Aristóteles rechaza tanto la teoría Platónica inmaterial de las sensaciones como la materialista de los atomistas. Con todo, la sensación no es algo únicamente inherente al cuerpo o al alma sino a ambos actuando de manera combinada.

En Acerca del alma se define, en primer lugar, el objeto sensible de la visión: “Lo visible, pues, es el objeto de la vista. Visible es, a su vez, el color”; aunque Aristóteles menciona otras tres clases de objetos visibles: los objetos fosforescentes, el fuego y el sol. Ahora bien, lo visible, el color 7, lo es por el atributo de transparencia del medio existente entre el órgano sensorial de la vista, el ojo, y el objeto visible. La luz no es otra cosa sino la realización en acto de la transparencia (31).

Cuerpos transparentes, son esencialmente el agua y el aire, aunque existen otros. La transparencia esta además asociada al medio, de manera que en

ausencia de medio (vacío) no habría transparencia y, en consecuencia, visión (32).

No se expresa acertadamente Demócrito en este punto cuando opina que, si se produjera el vacío entre el órgano y el objeto, se vería hasta el más mínimo detalle, hasta una hormiga que estuviera en el cielo. Esto es, desde luego, imposible. En efecto, la visión se produce cuando el órgano sensorial padece una cierta afección; ahora bien, es imposible que padezca influjo alguno bajo la acción del color percibido, luego a de ser bajo la acción de un agente intermedio; por fuerza ha de haber, pues, algo intermedio y, por tanto, hecho el vacío, no sólo no se verá hasta el más mínimo detalle, sino que no se verá en absoluto.

Descrito el objeto sensible (color) y el medio necesario (transparencia), queda por describir el órgano sensorial, el ojo. Aristóteles coincide con Demócrito al decir que el ojo está compuesto de agua —Platón y Empédocles creían que estaba compuesto de fuego ya que el ojo debe ser continuación de lo transparente. Ahora bien, Aristóteles todavía se plantea la siguiente cuestión en su tratado:

La vista, en todos los animales que la poseen, está lógicamente en torno al cerebro; pues el cerebro es húmedo y frío, y la vista es por naturaleza acuosa: el agua, entre las sustancias transparentes, es la más fácil de conservar guardada (33).

En efecto, si el aire es más transparente que el agua ¿por qué el ojo es de naturaleza acuosa? no hay que olvidar que una de las máximas más repetidas de Aristóteles es que la naturaleza no hace nada en vano. La razón radica en que el aire por su naturaleza volátil no es tan “fácil de conservar guardada” como el agua. Esta última idea es especialmente relevante, ya que nos indica que la transparencia del ojo se mantiene mientras que éste conserve la cantidad de agua adecuada, la humedad necesaria.

La humedad del ojo aparece como un factor determinante en la correcta composición del ojo.

TEORÍAS MODERNAS DE LA VISIÓN

El nacimiento del mundo moderno (siglos XV-XVI) comporta una revisión completa de las teorías de la visión antiguas. Una revisión que dibuja el camino hacia los estudios fisiológicos y psicológicos de la visión en nuestros días.

El modelo de la cámara oscura

Uno de los primeros modelos modernos de la visión es el de la cámara oscura. Se basa en un principio astronómico conocido desde la antigüedad que servirá de explicación del funcionamiento de la visión humana a lo largo del Renacimiento.

Formulado ya por Aristóteles, y de amplia aceptación en el pensamiento árabe antiguo, este principio explica cómo "la luz que penetra por un agujero minúsculo, desde la pared de una habitación oscura, forma sobre la pared opuesta una imagen invertida de lo que haya en el exterior".

A lo largo del Renacimiento, y más tarde en los siglos XVII y XVIII, el principio de la cámara oscura sirvió para explicar la visión del ojo humano y, a su vez, para fabricar los más diversos utensilios y máquinas de dibujar, hasta llegar a la invención, en 1839, de la fotografía. El modelo de la cámara oscura se aplica al ojo: la luz ("rebotada" de los objetos) entra por un pequeño agujero –la pupila– dentro del ojo y las imágenes invertidas del exterior se proyectan sobre el fondo –la retina. Se trataba de un modelo aún demasiado simple para explicar la complejidad del proceso de visión. Uno de los problemas que plantea en su momento es la llamada "paradoja de la imagen invertida" (34).

De la cámara oscura a la invención de la fotografía

"Una de las piezas clave de la fotografía se concibió en primer lugar con fines científicos y fue luego adoptada y perfeccionada a lo largo de los siglos, en el seno de las artes del dibujo. Se trata de la cámara oscura, cuyos principios había descubierto ya Aristóteles observando un eclipse solar. Entre los siglos XI y XVI, numerosos escritos, entre ellos los de Alhazen, Roger Bacon, John Peckham, Gillaume de Saint-Cloud, Erasmus Reinhold o Gemma Frisius, mencionan ese dispositivo y su aplicación a la astronomía. A través de una abertura circular practicada en los postigos de la ventana de una habitación a oscuras, los rayos luminosos trazan sobre la pared opuesta la imagen solar invertida. Al revelar el fenómeno al mundo del arte, el renacimiento abre el camino de la celebridad para el instrumento. Leonardo da Vinci lo menciona en sus manuscritos, pero éstos no serán publicados hasta los tiempos modernos. Su discípulo Cesare Cesariano ofrece ya, en 1521, la que es sin duda la primera

descripción publicada de una cámara oscura, en una nota que añade a su traducción del tratado de arquitectura de Vitrubio.

En el siglo XVII, la cámara oscura, descrita hasta entonces como una verdadera habitación, se hace portátil. En 1657, con Kaspar Schott, la cámara se convierte en una caja, tomando después, con Johannes Zahn, una configuración que anuncia los aparatos empleados en los principios de la fotografía. El siglo XVIII adopta definitivamente este instrumento de óptica, que presentará en adelante todas las formas y dimensiones imaginarias. Su aspecto recreativo la sitúa entonces entre los entrenamientos científicos. En resumen, ya en 1865, fecha del tratado de Zahn, la cámara oscura ya está preparada para la fotografía, pero su transformación en aparato de la toma de vistas deberá esperar casi ciento treinta años." (35)

Hacia un modelo científico

Johannes Kepler (1572-1630), físico y astrónomo alemán, fue el autor del *Astronomiae Pars Óptica* (Kepler, 1604), el tratado de óptica más importante previo a Newton. En él señala que la posición de la imagen respecto a la retina no tiene ningún significado particular. La imagen, pese a estar invertida físicamente, es enderezada por el intelecto. De esta manera, se eliminan ya todos los componentes metafísicos y misteriosos del proceso de la visión humana, para plantear un nuevo territorio de exploración científica y fisiológica de las relaciones entre cerebro y ojo, y de su funcionamiento conjunto.

Los modelos actuales de la visión humana se basan en un estudio interdisciplinario de la percepción visual que tiene en cuenta como mínimo los siguientes aspectos: fisiológico, neurológico, psicológico. En ellos el ojo actúa

como receptor y el proceso perceptivo es principalmente neurológico y del intelecto (36).

Educación y desarrollo humano

En el enfoque de las capacidades, y por extensión en el modelo del desarrollo humano, la misión asignada a la educación es distinta y más importante que en otras teorías del desarrollo. En muchas de ellas el desarrollo se evalúa en términos del crecimiento del producto nacional, de la industrialización, del avance tecnológico, o de la modernización social. (37)

En estos casos el interés por la educación está subordinado a su contribución a esos otros objetivos del desarrollo. No obstante, a partir de la década de los sesenta, la educación ha ido ganando importancia al reconocerse la contribución del capital humano al desarrollo económico Schultz, 1963; Becker, 1973). (38)

La función del capital humano en el desarrollo de los pueblos subraya la importancia universal de la educación, pero sin reconocerle un valor sustantivo, sino solamente el derivado de su contribución al crecimiento económico. Bajo esta perspectiva, los individuos se tratan como un activo más, como lo son las edificaciones o la maquinaria, y como tal son el resultado de una inversión monetaria, a la vez que generadores de más renta con la que poder hacer nuevas inversiones. Dicho de otra manera, los seres humanos son considerados como factores productivos (como un elemento más del mecanismo de la producción), y por consiguiente con un valor meramente instrumental.

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis general

- Ho: El manual educativo sobre salud ocular no tiene efecto significativo en la adquisición de conocimientos sobre la atención primaria en docentes de la I. E La Punta-Umari, 2019.
- Hi: El manual educativo sobre salud ocular tiene efecto significativo en la adquisición de conocimientos sobre la atención primaria en docentes de la I. E La Punta-Umari, 2019.

Hipótesis específicas

- Ho₁: No Existen diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos básicos de los docentes en estudio.
- Hi₁: Existen diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos básicos de los docentes en estudio.
- Ho₂: No se observan diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos de los docentes en estudio, para la identificación de enfermedades oculares más comunes en los escolares.
- Hi₂: Se observan diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos de los docentes en estudio, para la identificación de enfermedades oculares más comunes en los escolares.
- Ho₃: No se estiman diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de

conocimientos de los docentes en estudio, para la identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo de manera urgente en los escolares.

- Hi₃: Se estiman diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos de los docentes en estudio, para la identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo de manera urgente en los escolares.
- Ho₄: No existen diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos de los docentes en estudio, para la identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento.
- Hi₄: Existen diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos de los docentes en estudio, para la identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento.
- Ho₅: No existen diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos sobre primeros auxilios, de los docentes en estudio.
- Hi₅: Existen diferencias, entre los momentos antes y después de aplicada el manual educativo de salud ocular, en la adquisición de conocimientos sobre primeros auxilios, de los docentes en estudio.

2.4. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Las variables para la presente investigación se toman en cuenta los siguientes:

Variable Dependiente

Desarrollo de capacidades de atención primaria

Variable Independiente

Manual educativo sobre salud ocular

Variable de Caracterización

Consideramos dentro de este grupo las variables de control más relevantes en relación con el desarrollo de capacidades de atención primaria, las cuales son:

CAPÍTULO III

III. MARCO METODOLÓGICOS

3.1. ÁMBITO

La presente investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa La Punta-Umari ,2019

3.2. POBLACIÓN MUESTRAL

Se trabajó con una población muestral debido a que se cuenta con una población pequeña. La cual estaba conformada por 30 docentes entre hombres y mujeres de la Institución Educativa La Punta-Umari ,2019

Criterios de inclusión y exclusión de la muestra

Criterios de inclusión

- Docentes que enseñen en la Institución Educativa La Punta-Umari.
- Docentes que enseñen en el nivel primario de la Institución Educativa I. E La Punta-Umari.
- Docentes que firmen el consentimiento informado en la investigación presente que desea participar.

Criterios de exclusión:

- Docentes de la Institución Educativa La Punta-Umari, que no aceptan participar en el estudio.
- Docentes que no se encuentran en el periodo de estudio establecido.

Unidad de estudio

Docentes de nivel primario de la Institución Educativa La Punta-Umari.

Unidad de información

Docentes de nivel primario de la Institución Educativa La Punta-Umari.

Tamaño de la muestra

Se utilizó la fórmula de población desconocida, tal como se muestra a continuación.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * S^2}{d^2}$$

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Z de (1- $\alpha/2$)	$Z (1 - \alpha/2) =$	1.960
Desviación estándar	$s =$	2.000
Varianza	$s^2 =$	4.000
Precisión	$d =$	0.700
Tamaño de la muestra	$n =$	30

Tipo de muestreo

La muestra se obtuvo por muestreo no probabilístico aleatorio simple.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación fue aplicativo ya que el trabajo buscó la solución de un problema por medio de conocimientos que fueron adquiridos durante el proceso del estudio.

3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según la intervención del investigador, el estudio fue experimental en su modalidad cuasiexperimental ya que existe una intervención por parte de los investigadores, que no fue aleatorizada.

3.5. Diseño de investigación

El diseño que se utilizó en la presente investigación fue

GE O1 x O2 O3

GE = Grupo experimental

X = Intervención

O1 = Observación Pre-test

O2 = Observación Pos-test

O3 = Observación Pos-test al mes de la intervención

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Para la presente investigación se utilizó como técnica la encuesta, la cual permitió recolectar datos de la muestra en estudio.

Instrumentos

El cuestionario de conocimiento de docentes sobre la agudeza visual de los escolares (Anexo 01), el cual consta de 28 preguntas abiertas y consta de la siguiente estructura: el título de la investigación, instrucciones y 6 dimensiones (conocimientos sobre anatomía y fisiología del ojo, conocimientos básicos, signos y síntomas, problemas de agudeza visual, identificación de enfermedades oculares que

requieren referencia al oftalmólogo de manera urgente, identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento, primeros auxilios en problemas de salud ocular).

3.7. Validez y confiabilidad de los instrumentos

El instrumento, de recolección de datos (anexo 1 y anexo 2), de la variable de interés, fue sometido a la validez cualitativa de contenido, a fin de determinar hasta dónde los ítems de los instrumentos serán representativos del dominio o universo de contenido de la propiedad que deseamos medir. Se procedió de la siguiente manera:

Se seleccionarán 5 jueces o expertos, especialistas en Salud ocular a nivel escolar. Los mismos juzgarán la “bondad” de los reactivos de los instrumentos, en términos de la relevancia o congruencia con el universo de contenido, la claridad en la redacción y la tendenciosidad o sesgo en la formulación de los ítems.

En seguida, se realizó la confiabilidad de los instrumentos de medición, previamente se realizará la prueba piloto a un grupo de 30 unidades de estudio, ajenos a la muestra en estudio. Todo ello, con la finalidad de elaborar una base de datos para determinar la confiabilidad mediante el Alpha de Crombach, para el instrumento de la variable de interés.

3.8. Procedimiento de recolección de datos

La ejecución del estudio se inició en el momento en que el proyecto sea aprobado por la asesora de tesis.

Se solicitó autorización al director de la Institución Educativa de la zona rural de Ambo previa información sobre los objetivos de la investigación para realizar la investigación en dicha institución.

Después de la aclaración se procedió a la firma del consentimiento informado.

Se sensibilizó a los docentes de la institución educativa primaria y se les explicó los objetivos y la finalidad que tiene el proyecto en cuestión

Posteriormente se agrupó a los docentes para dar a conocer el manual educativo mediante talleres.

3.9. Plan de tabulación y análisis de datos

Luego de la aplicación de los cuestionarios y de realizada la intervención la información fue vaciada a una base de datos y fueron procesados con el paquete estadístico (SPSS 23) mediante dos tipos de análisis:

Estadística Descriptiva.

Las variables cuantitativas fueron resumidas mediante medidas de tendencia central y dispersión (media, mediana, desviación estándar y rangos Intercuartiles). Las variables categóricas fueron representadas mediante porcentajes.

Estadística inferencial

Las comparaciones del nivel de conocimiento fueron medidas mediante análisis bivariados, usando test paramétricos o no paramétricos según la distribución de los datos; se utilizó el test de Wilcoxon con un valor p menor de 0.05.

3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se ha empleado los principios bioéticos:

- **Principio de beneficencia y no maleficencia:** ya que se brindó conocimientos sobre la investigación a ejecutar, a los docentes del nivel primaria y secundaria de la I.E. La Punta Umari.
- **Confidencialidad:** Se aseguró de que toda la información obtenida fue guardada confidencialmente, resguardando la privacidad de los docentes de la I.E. La Punta Umari. Los datos solo se emplearon para los fines del estudio, conservándose el anonimato de cada participante.
- **Justicia:** La muestra tomada para esta investigación, fue una muestra universal, ya que se consideró al total de docentes (30) que laboran en la I.E. La Punta Umari, participaron de manera voluntaria.
- **Autonomía:** Se aplicó el consentimiento informado, explicando a cada uno de los docentes de la I.E. La Punta Umari sobre la investigación y tuvieron la libertad de decidir en participar o retirarse del estudio en el momento que lo consideraron conveniente.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

Tabla 01. Edad de los docentes de la I.E. La Punta Umari 2019

Edad	Frecuencia	Porcentaje
De 22 a 40 años	20	66,7
Mayor de 51 años	10	33,3
Total	30	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos

Interpretación:

Se aprecia que las edades de 22 a 40 años tuvieron una proporción del 66,7% (20) y las edades mayores a 51 años un 33,3% (10).

Gráfico 01. Edad de los docentes de la I.E. La Punta Umari

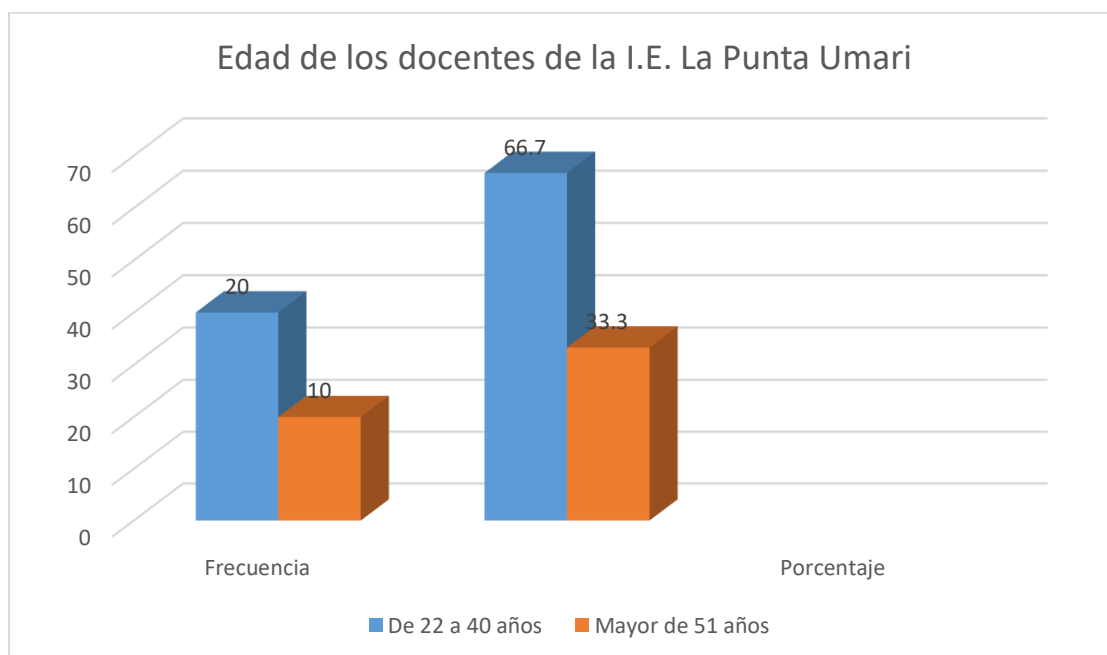


Tabla 02. Estado civil de los docentes de la I.E. La Punta Umari 2019

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	09	30,0
Casada	12	40,0
Viuda	02	6,7
Conviviente	07	23,3
Total	30	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos

Interpretación:

Se observa el estado civil de los docentes que el 40% (12) son casados, el 30% (09) son solteros, el 23,3% (07) están en estado de convivencia y un 6,7% (02) son viudos.

Gráfico 02. Estado civil de los docentes de la I.E. La Punta Umari

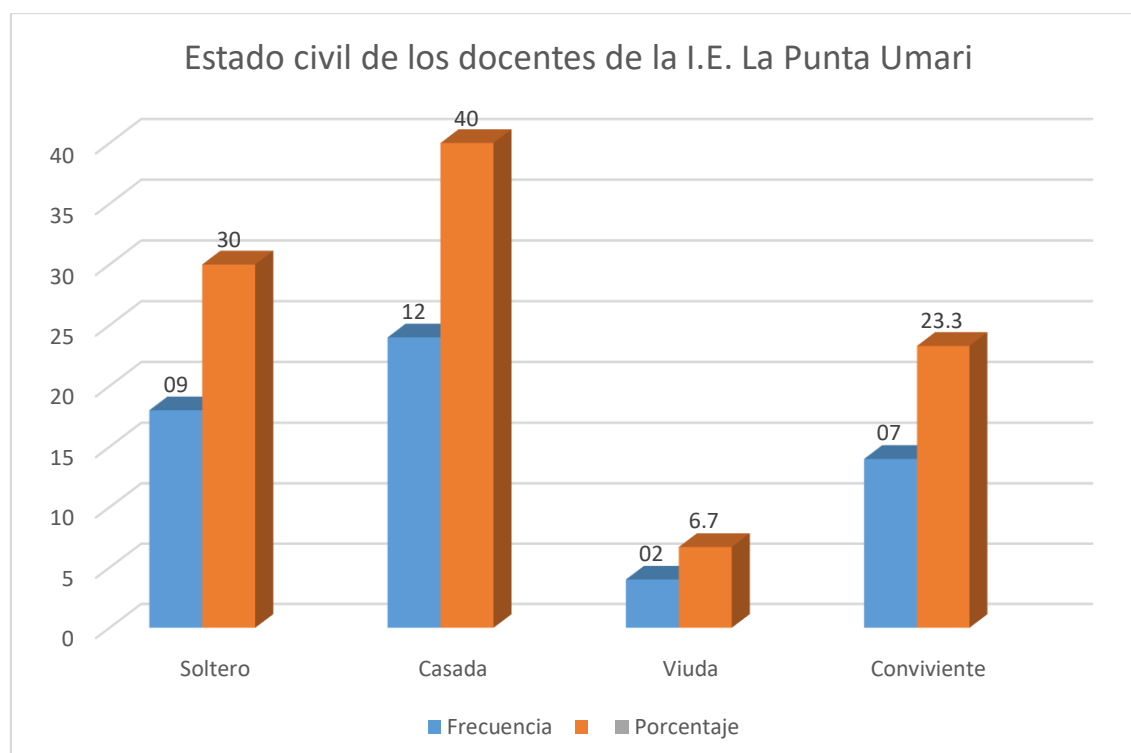


Tabla 03. Género de los docentes de la I.E. La Punta Umari 2019

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	24	80,0
Masculino	06	20,0
Total	30	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos

Interpretación:

Se aprecia que el 80% (24) son mujeres y solo el 20% (06) son varones.

Gráfico 03. Género de los docentes de la I.E. La Punta Umari

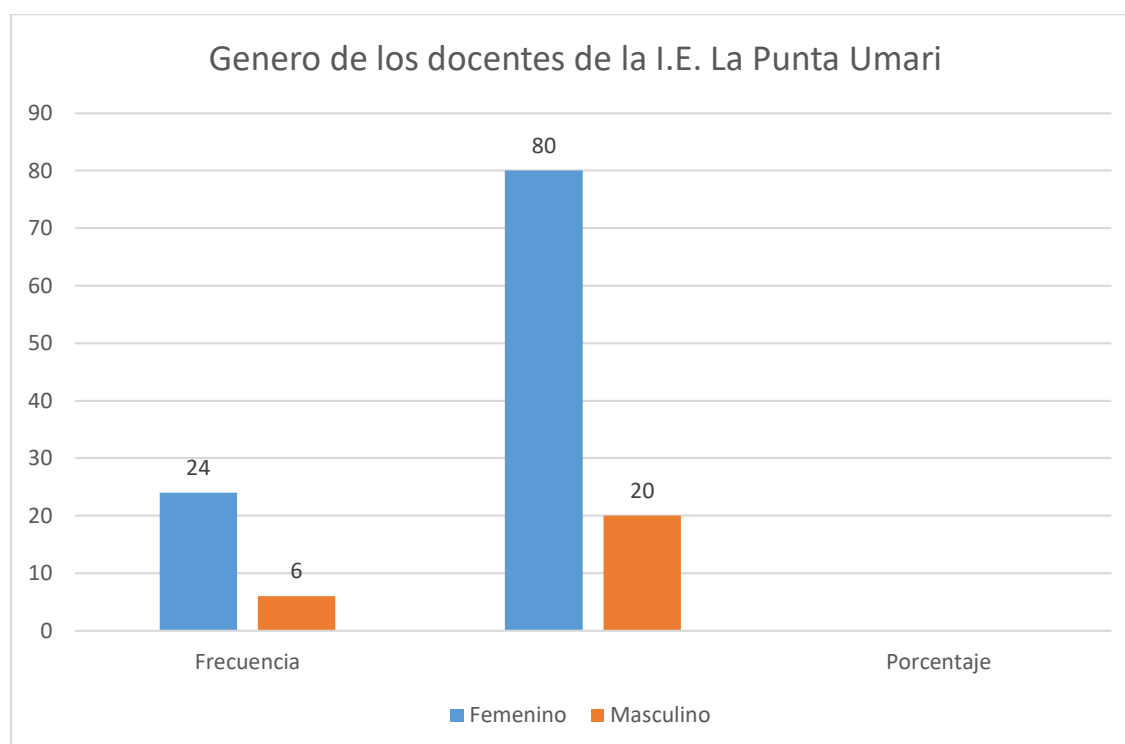


Tabla 04. Grado obtenido por los docentes de la I.E. La Punta Umari 2019

Grado obtenido	Frecuencia	Porcentaje
Especialización	10	33,3
Maestría	12	40,0
Doctorado	03	10,0
Educación continua	05	16,7
Total	30	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos

Interpretación:

Se observa los grados obtenidos por parte de los docentes que el 40% (12) tenían una maestría, el 33,3% (10 docentes) una especialización, el 16,7% (5) una educación continua y solo un 10% (3) un doctorado.

Gráfico 04. Grado obtenido por los docentes de la I.E. La Punta Umari

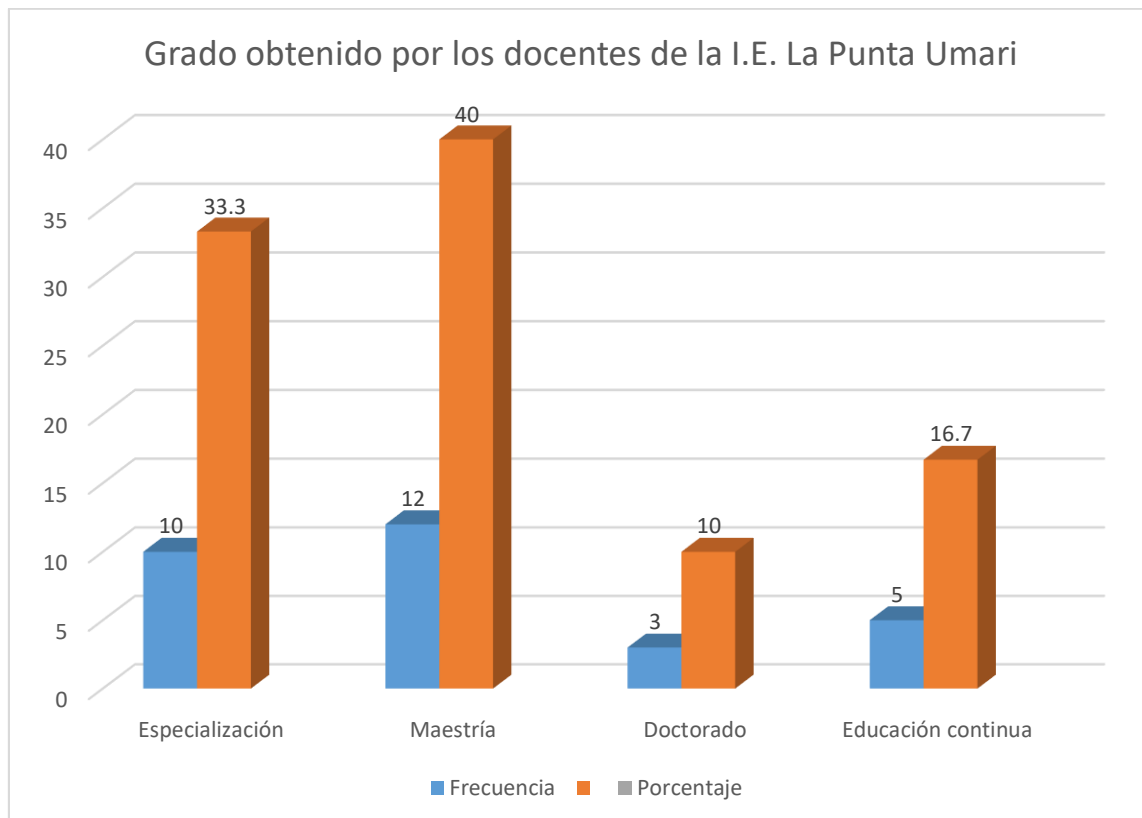


Tabla 05. Tiempo que lleva como docente de la I.E. La Punta Umari 2019

Tiempo que lleva como docente	Frecuencia	Porcentaje
De 2 a 5 años	12	20,0
De 6 a 10 años	38	63,3
Más de 10 años	10	16,7
Total	60	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos

Interpretación:

Se aprecia el tiempo de servicio que llevan como docentes de la siguiente manera: el 63,3% (38) de 6 a 10 años, el 20% (12) de 2 a 5 años, y el 16,7% (10) 10 años.

Gráfico 05. Tiempo que lleva como docente de la I.E. La Punta Umari

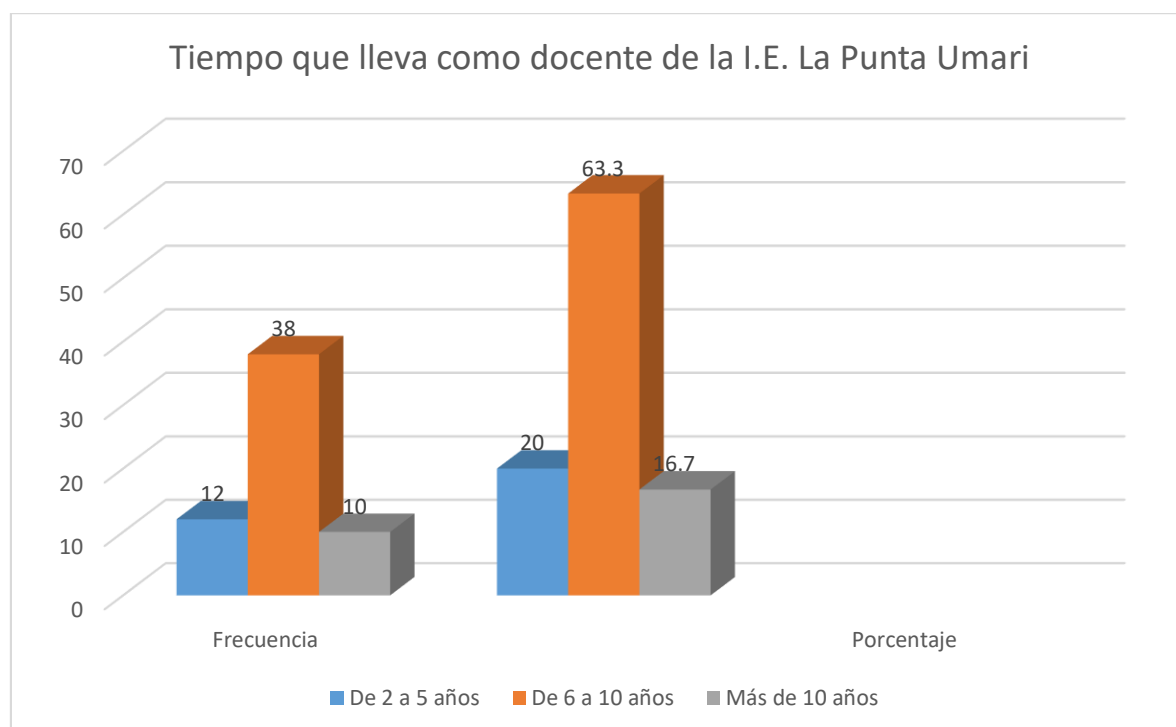


Tabla 06. Cantidad de alumnos a su cargo por parte de los docentes de la I.E. La Punta Umari 2019

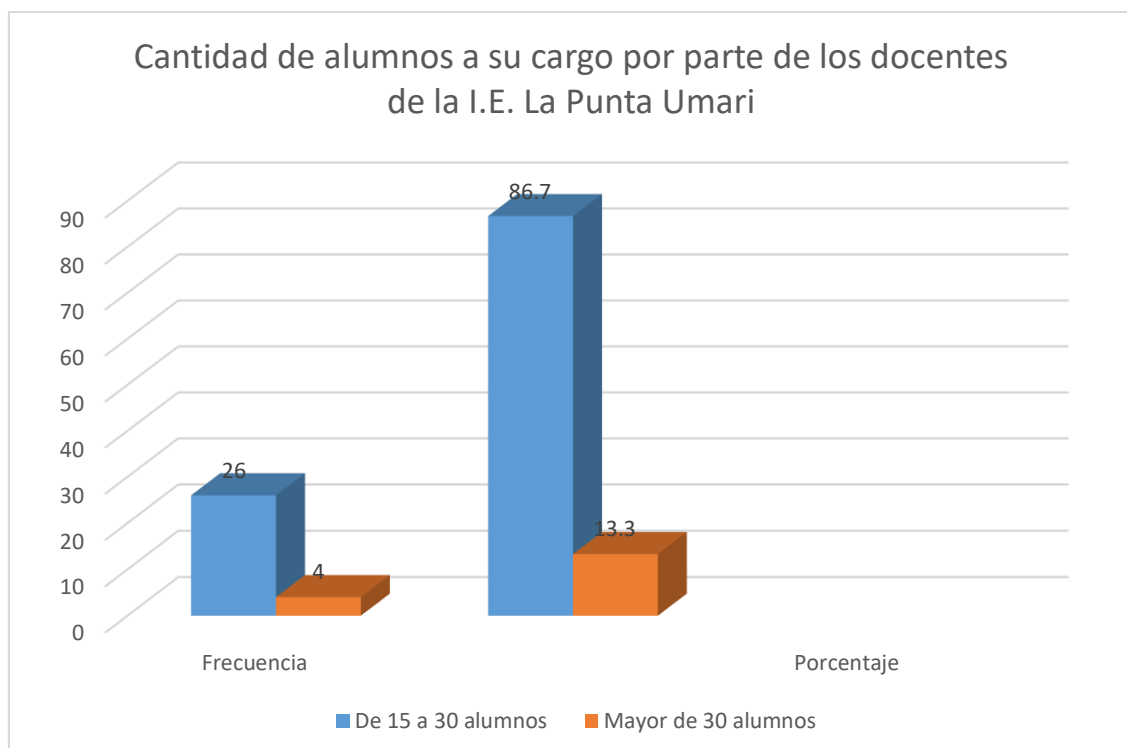
Cantidad de alumnos a su cargo	Frecuencia	Porcentaje
De 15 a 30 alumnos	26	86,7
Mayor de 30 alumnos	04	13,3
Total	30	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos

Interpretación:

Se aprecia que el 86,7% (26) tienen a su cargo entre 15 a 30 alumnos, un 13,3% (4) tienen más de 30 alumnos a su cargo.

Gráfico 06. Cantidad de alumnos a su cargo por parte de los docentes de la I.E. La Punta Umari



**Tabla 07. Grado y sección a cargo como tutor de la I.E. La Punta Umari
2019**

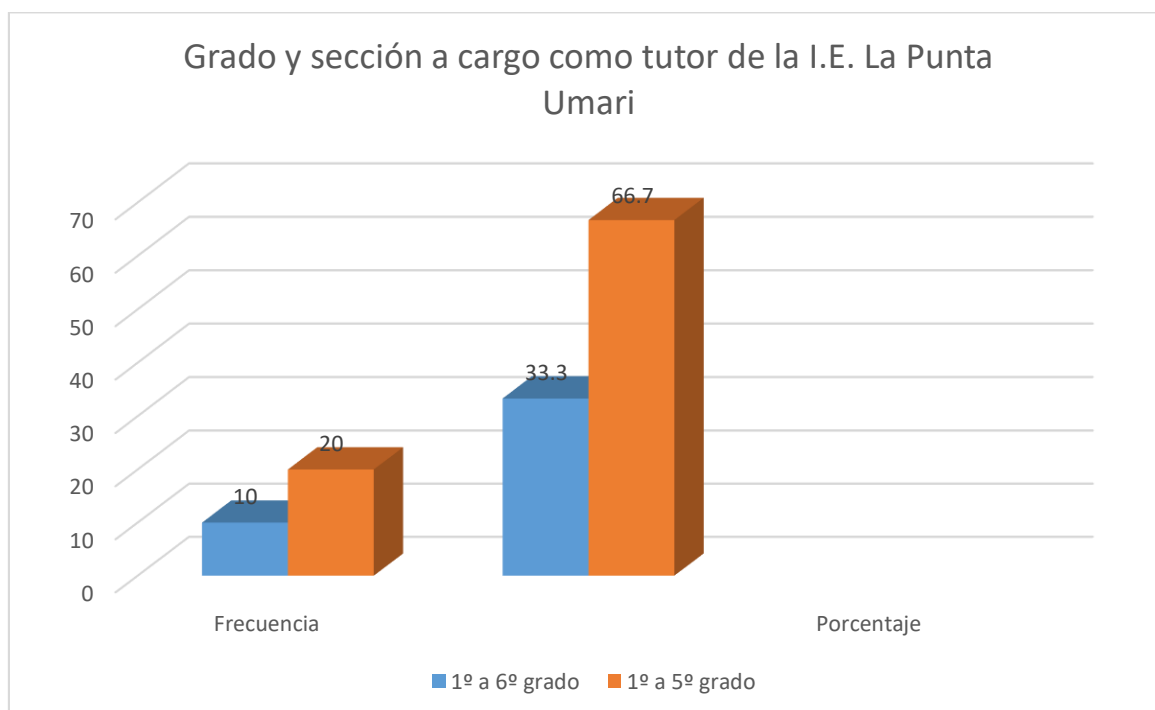
Grado y sección a cargo como tutor	Frecuencia	Porcentaje
1º a 6º grado	10	33,3
1º a 5º grado	20	66,7
Total	30	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos

Interpretación:

Se aprecia en la tabla que 66,7% (20) tienen a su cargo del primer al quinto grado, un 33,3% (10) tienen a su cargo del primer al sexto grado.

Gráfico 07. Grado y sección a cargo como tutor de la I.E. La Punta Umari



4.2. Resultados inferenciales

Tabla 08. Conocimiento sobre agudeza visual antes y después de la intervención en docentes.

Conocimiento sobre agudeza visual	Intervención realizada para la adquisición de conocimientos sobre prevención primaria en salud ocular		Total	P
	Pre test	Post test		
Bueno	11	20	31	0,026 ^a
Regular	10	8	18	
Deficiente	9	2	11	
Total	30	30	60	

Fuente: Instrumentos de recolección de datos
a : test de Wilcoxon

Interpretación:

Se aprecia que la aplicación del manual educativo para la adquisición de conocimientos sobre salud ocular del escolar en los docentes de la I.E. La Punta Umari demostró diferencia significativa estadística con un valor de "P" de 0,026 lo que demuestra que la intervención realizada para la adquisición de conocimientos sobre prevención primaria en salud ocular incrementó el conocimiento de los profesores.

Tabla 09. Conocimiento sobre anatomía y fisiología del ojo antes y después de la intervención en docentes.

Conocimiento sobre anatomía y fisiología del ojo	Intervención realizada para la adquisición de conocimientos sobre prevención primaria en salud ocular		Total	P
	Pre test	Post test		
Bueno	4	13	17	0,018
Regular	9	9	18	
Deficiente	17	8	25	
Total	30	30	60	

Fuente: Instrumentos de recolección de datos
a : test de Wilcoxon

Interpretación:

Se aprecia que la aplicación del manual educativo para la adquisición de conocimientos sobre anatomía y fisiología del ojo en los docentes de la I.E. La Punta Umari demostró diferencia significativa estadística con un valor de "P" de 0,018.

Tabla 10. Conocimiento sobre signos y síntomas de los problemas de agudeza visual antes y después de la intervención en docentes.

Conocimiento sobre signos y síntomas de los problemas de la agudeza visual	Intervención realizada para la adquisición de conocimientos sobre prevención primaria en salud ocular		Total	P
	Pre test	Post test		
Bueno	1	5	6	0,098
Regular	10	13	23	
Deficiente	19	12	31	
Total	30	30	60	

Fuente: Instrumentos de recolección de datos
a : test de Wilcoxon

Interpretación:

Se aprecia que la aplicación del manual educativo para la adquisición de conocimientos sobre los signos y síntomas de los problemas de la agudeza visual en los docentes de la I.E. La Punta Umari no demostró diferencia significativa estadística con un valor de "P" de 0,098.

Tabla 11. Conocimiento sobre identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo de manera urgente antes y después de la intervención en docentes.

Conocimiento sobre identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo de manera urgente	Intervención realizada para la adquisición de conocimientos sobre prevención primaria en salud ocular		Total	P
	Pre test	Post test		
Bueno	4	13	17	0,028
Regular	8	7	15	
Deficiente	18	10	28	
Total	30	30	60	

Fuente: Instrumentos de recolección de datos
a : test de Wilcoxon

Interpretación:

Se aprecia que la aplicación del manual educativo para la adquisición de conocimientos en la Identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo de manera urgente en los docentes de la I.E. La Punta Umari demostró diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,028.

Tabla 12. Conocimiento sobre identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento antes y después de la intervención en docentes.

Conocimiento sobre identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento	Intervención realizada para la adquisición de conocimientos sobre prevención primaria en salud ocular		Total	P
	Pre test	Post test		
Bueno	5	15	20	0,022
Regular	15	8	23	
Deficiente	10	7	17	
Total	30	30	60	

Fuente: Instrumentos de recolección de datos
a : test de Wilcoxon

Interpretación:

Se aprecia que la aplicación del manual educativo para la adquisición de conocimientos en la Identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento en los docentes de la I.E. La Punta Umari demostró diferencia significativa estadística con un valor de "P" de 0,022.

Tabla 13. Conocimiento sobre primeros auxilios en problemas de salud ocular antes y después de la intervención en docentes.

Conocimiento sobre primeros auxilios en problemas de salud ocular	Intervención realizada para la adquisición de conocimientos sobre prevención primaria en salud ocular		Total	P
	Pre test	Post test		
Bueno	2	12	14	0,009
Regular	14	9	23	
Deficiente	14	9	23	
Total	30	30	60	

Fuente: Instrumentos de recolección de datos
a : test de Wilcoxon

Interpretación:

Se aprecia que la aplicación del manual educativo para la adquisición de conocimientos sobre primeros auxilios en problemas de salud ocular en los docentes de la I.E. La Punta Umari demostró diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,009.

Tabla 14. Conocimientos sobre salud ocular en escolares antes y después de la intervención en docentes.

Conocimiento sobre salud ocular en escolares	Intervención realizada para la adquisición de conocimientos sobre prevención primaria en salud ocular		Total	P
	Pre test	Post test		
Bueno	1	9	10	0,011
Regular	9	10	19	
Deficiente	20	11	31	
Total	30	30	60	

Fuente: Instrumentos de recolección de datos
a : test de Wilcoxon

Interpretación:

Se aprecia que la aplicación del manual educativo para la adquisición de conocimientos sobre salud ocular en los docentes de la I.E. La Punta Umari demostró diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,011.

DISCUSIÓN

La edad escolar se caracteriza por ser la etapa del desarrollo donde se presenta la incidencia más baja en ametropías, dado que, por una parte, todos los mecanismos de interacción de los diferentes dioptrios oculares han actuado en busca de la antropización y por otra, los posibles factores productores de ametropías en el sujeto adulto no se han puesto en marcha. De igual forma, es sumamente importante evaluar la condición visual de los niños (Vásquez & Naranjo, 2013).

Esto en contraste con la guía sugerida por el programa puesto en marcha por el estado para la detección temprana (Castillo, 2015). Contar con un programa para la detección temprana de los defectos refractivos y otras anomalías oculares durante la infancia y adolescencia es muy útil y eficaz ya que nos permite tener control de las alteraciones visuales y oculares en la mayoría de los niños de población vulnerable y llegar incluso a la solución de estas distintas enfermedades dado que el aporte de la ONG CharityVisión otorga los recursos necesarios para el término de estas anomalías, sin embargo cabe resaltar que en el caso de muchas remisiones solo se consigue llegar hasta un diagnóstico (Pulido, 2007).

En nuestra investigación se evidencia que la aplicación del manual educativo para el desarrollo de capacidades cognitivas en la Capacidad sobre salud ocular en los docentes de la I.E. La Punta Umari demostró diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,011.

Los defectos refractivos que inician en la infancia generan dificultad en el desempeño de la vida diaria, las afecciones que se pueden encontrar no solo es a nivel visual, sino a nivel estructural o funcional (esto dificulta el proceso de aprendizaje, afectando las habilidades de lecto-escritura) debido a que el sistema visual no solo se encarga de “ver bien o mal”, sino de procesar adecuadamente la información visual al cerebro, estudios realizados demuestran que las dificultades en el aprendizaje son más comunes en la hipermetropía (Salazar, 2018).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

1. Respondiente al objetivo general el cual fue demostrar el efecto del manual educativo en el desarrollo de capacidades en la salud ocular del escolar, de los docentes de la I. E. La Punta Umari, podemos mencionar que nuestro manual educativo es eficaz en el desarrollo de capacidades en la salud ocular en los docentes de la I.E. La Punta Umari (P 0,011).
2. Se evidenció que la aplicación del manual educativo para el desarrollo de capacidades cognitivas básicas sobre salud ocular del escolar en los docentes de la I.E. La Punta Umari diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,026.
3. Se evidenció que la aplicación del manual educativo para el desarrollo de capacidades cognitivas en el conocimiento sobre anatomía y fisiología del ojo en los docentes de la I.E. La Punta Umari diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,018.
4. Se evidenció que la aplicación del manual educativo para el desarrollo de capacidades cognitivas en Problemas de la agudeza visual en los docentes de la I.E. La Punta Umari no hay diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,098.
5. Se evidenció que la aplicación del manual educativo para el desarrollo de capacidades cognitivas en la Identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo de manera urgente en los docentes de la I.E. La Punta Umari diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,028.
6. Se evidenció que la aplicación del manual educativo para el desarrollo de capacidades cognitivas en la Identificación de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento en los docentes de la I.E. La Punta Umari diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,022.
7. Se evidenció que la aplicación del manual educativo para el desarrollo de capacidades cognitivas en los Primeros auxilios en problemas de

salud ocular en los docentes de la I.E. La Punta Umari diferencia significativa estadística con un valor de “P” de 0,009.

RECOMENDACIONES

- Sugerir a la directora de la I.E. la Punta Umari que considere la necesidad de seguir las pautas del Programa Educativo “Salud Ocular” propuesto, con el propósito de fomentar estilos de vida saludable que permita a los docentes ser más responsables en el cuidado de sus alumnos en la salud ocular.
- Sugerir a la directora de la institución en realizar sesiones educativas sobre salud ocular, a sus docentes, con el fin de fortalecer sus conocimientos adquiridos, realizar prácticas técnicas para la detección oportuna de problemas de salud ocular en sus alumnos.
- Motivar al director de la I.E. La Punta Umari y a sus docentes, a realizar trabajos de investigación similares a programas educativos en otras zonas lejanas de nuestra región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández K E., Godoy W. Factores de riesgo asociados a la disminución de la agudeza visual en niños escolares” Tesis para optar el título de Médico y Cirujano. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas Guatemala, Julio 2009
2. Fernández A, García J. A, Jiménez R y Perales F. J. Percepción de los maestros sobre las deficiencias visuales y su incidencia escolar Universidad de Granada 2014
3. Ibit.
4. Fernández, Op cit.
5. Organización Mundial de la Salud. OMS. Ceguera y discapacidad visual. Centro de prensa. Nota descriptiva 282. 2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>.
6. Palacios AN, Segarra MG, Palomique MJ. Factores de riesgo asociados a la disminución de la agudeza visual en niños del séptimo de educación básica de la escuela “Aurelio Aguilar”. Cuenca - Ecuador. 2013. Tesis [Internet]. 2014 [citado el 03 de noviembre de 2017]. Recuperado a partir de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20226>.
7. Hernández K E., Godoy Morales W “Factores de riesgo asociados a la disminución de la agudeza visual en niños escolares” Tesis para optar el título de Médico y Cirujano. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas Guatemala, Julio 2009
8. Fernández, Op cit.
9. Organización Mundial de la Salud. La atención primaria en salud: más necesaria que nunca. Informe sobre la salud en el mundo. 2008
10. Ministerio de Salud (MINSA) plan de salud escolar 2013-2016, con cargo al presupuesto institucional del ministerio de salud, del seguro integral de salud y de los demás pliegos involucrados 2013-2016.
11. Saraguro J. A. La agudeza visual y el desarrollo niños del sexto año de educación básica del académico en escuela San Juan Bautista de la Salle de la ciudad de Loja.

- Tesis [Internet]. 2014 [citado el 01 de noviembre del 2017]. Recuperado a partir de:
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/5691>.
12. López EM, Álvarez C, Gil D. Evidencia científica y recomendaciones sobre cribado de agudeza visual. Revisión bibliográfica. Rev Esp Salud Pública. 2012; 86: 575-588.
 13. Fernández, Op cit.
 14. Ministerio de Salud (MINSA). Manual de detección y tamizaje de ceguera por catarata dirigido a profesionales de la salud. 2009
 15. González, A. Los procesos psicológicos más importantes dentro de la enseñanza y el aprendizaje. Revista de divulgación educativa: Paradigma 2010, 9, pp. 87-95
 16. Fernández, Op cit.
 17. González MT, García ML. Psicología de la salud y educación para la salud. El contexto escolar como marco en prevención y educación para la salud. AULA. 1994;6:127-42
 18. Hernández K E., Godoy Morales W “Factores de riesgo asociados a la disminución de la agudeza visual en niños escolares” Tesis para optar el título de Médico y Cirujano. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas Guatemala, Julio 2009.
 19. <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1446/MAE-SAL-PUB-VIT-GON-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 20. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5871/P-UTB-FCS-OPT-000022.pdf?sequence=1>
 21. Fernández A, García J.A, Jiménez R Perales F.J. *Percepción de los maestros sobre las deficiencias visuales y su incidencia escolar*. Universidad de Granada. España. 2014. Revista Complutense de Educación 395 ISSN: 1130-2496 Vol. 27 Núm. 2 (2016) 395-419
 22. Latorre Arteaga S. M. Estrategias comunitarias para la prevención de la ceguera y la discapacidad visual. Tesis doctoral Universidad de Alicante. Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública E Historia de La Ciencia. Facultad de Ciencias De La Salud. Alicante. Julio 2016. Disponible en:
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/59930/1/tesis_latorre_arteaga.pdf

23. <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1446/MAE-SAL-PUB-VIT-GON-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/2707/TESIS%20En722_Ave.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Inofuente Y. Factores de Riesgo Asociados a la disminución de la agudeza visual en escolares de la Institución Educativa Primaria N° 70035 Bellavista Puno – 2017. Tesis para optar el grado académico profesional de: licenciada en enfermería. Universidad Nacional del Altiplano Facultad de Enfermería Escuela Profesional de Enfermería.
26. <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1446/MAE-SAL-PUB-VIT-GON-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2479/MEDINA%20ESPINOZA%20C%20Isaias%20Fausto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Robles E. Nivel de agudeza visual y su relación con el rendimiento académico en niños de 6 a 11 años de la Institución Educativa Mariano Bonin – Tingo María 2016. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada En Enfermería. Universidad de Huánuco. Facultad de Enfermería. Huánuco. 2017
29. Barbero, S. Los defectos ópticos de la visión explicados por Aristóteles”, *Asclepio* 2013, 65 (1): p005. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/asclepio.2013.05>
30. Cappelletti, A.J. La teoría aristotélica de la visión p41, Caracas, Sociedad Venezolana de Ciencias Humanas.1977.
31. Aristóteles. *Acerca del alma* (II 6, 418a 28), Madrid, Editorial Gredos. 1983.
32. Aristóteles. *Acerca del alma* (II 7, 419a 16), Madrid, Editorial Gredos. 1983.
33. Aristóteles. *Partes de los animales; Marcha de los animales; Movimiento de los animales*, (II 656b 1-4). Madrid, Editorial Gredos. 2000.
34. Alberich J, Gómez Fontanills D, Alba Ferrer F. Percepción visual. CC-BY-SA PID_00191345
35. B. Marbot (1988). "El camino hacia el descubrimiento". *Historia de la Fotografía* (págs.12-13). Madrid: Alcor.
36. Alberich J, Gómez Fontanills D, Alba Ferrer F. Percepción visual. CC-BY-SA PID_00191345

37. Solow, M. A Contribution to the Theory of Economic Growth, Quarterly Journal of Economics, LXX. 1956
38. Schultz, T.W. The Economic Value of Education (Nueva York, Columbia University Press) 1963, Citado por: Cejudo Córdoba R. Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación. Universidad de Córdoba. Revista española de pedagogía año LXIV, N.º 234, mayo-agosto 2006, 365-380

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación. Manual educativo en el desarrollo de capacidades de prevención de la salud ocular del escolar, en docentes de la Institución Educativa la Punta-Umari, 2019.

Investigadoras:

- *Bach. Iris Carina Támara Porta*
- *Bach. Sandy Julissa Pizarro Condezo de Ayala*
- *Bach. Sheyla Lizbet Acevedo Espinoza*

Yo

.....,
en pleno uso de mis facultades físicas y mentales declaro estar **DE ACUERDO** con mi participación en la investigación **“Manual educativo en el desarrollo de capacidades de prevención de la salud ocular del escolar, en docentes de la Institución Educativa la Punta - Umari, 2019”**, realizada por los bachilleres en mención, de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco; en el cual participaré en una encuesta cuyos datos que brinde serán anónimos y toda la información será usada **solo y exclusivamente para la investigación en curso.**

Huánuco, junio del 2020

Firma del Entrevistado



Código -----

ANEXO 01

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE DOCENTES SOBRE LA AGUDEZA VISUAL DE LOS ESCOLARES

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: manual educativo en el desarrollo de capacidades de prevención de la salud ocular del escolar, en docentes de la Institución Educativa la Punta-Umari, 2019.

INSTRUCCIONES: La presente encuesta fue elaborada con la finalidad de indagar sobre el conocimiento de los docentes sobre la agudeza visual de los escolares. Al respecto, se le solicita su participación ya que es de mucha importancia. Por favor sírvase responder con toda sinceridad ya que el resultado nos permitirá realizar mejoras correspondientes. Marque con una "X" en la alternativa correspondiente a su respuesta. Toda información recolectada mediante el presente cuestionario es confidencial.

CONOCIMIENTOS SOBRE AGUDEZA VISUAL

I. CONOCIMIENTO BÁSICO

Definición de agudeza visual

1. ¿Para usted que es la agudeza visual?
 - b) Es el parámetro que evalúa la capacidad del sistema visual**
 - c) Es un problema más común de los ojos
 - d) Es la pérdida parcial de la visión

Efecto del déficit visual en el desarrollo educativo

1. ¿Usted conoce que el déficit visual que afecta en el desarrollo educativo de sus alumnos?
 - b) Si
 - c) No
 - d) Tal vez

II. CONOCIMIENTO SOBRE ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL OJO

Partes del ojo externo

1. ¿Para usted cuáles son las partes del ojo externo?
 - a. Retina, coroides y tarso inferior
 - b. Esclera, cornea, lagrimal y pupila**
 - c. Pupila, retina, nervio óptico

Función del parpado

2. ¿Conoce usted las funciones de los parpados?
 - a. Protección de los ojos contra los cuerpos extraños y luz excesiva**
 - b. Es un tejido q sirve de soporte del ojo
 - c. No cumplen ninguna función

Importancia de la retina

3. ¿Conoce usted para qué sirve la retina?
 - a. Sirve de protección a la pupila
 - b. Sirve para orientarnos en el espacio (orientación periférica)**
 - c. Sirve para evitar traumas al ojo

III. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LOS PROBLEMAS DE AGUDEZA VISUAL

Síntomas relacionados a los defectos visuales

4. De los siguientes síntomas en un niño, ¿qué relacionaría con defectos visuales?

- a) Dolor de cabeza
- b) Se acerca mucho al papel
- c) Es distraído
- d) Usa el dedo como guía para leer
- e) Ninguno
- f) Todos**

Manipulación de la vista

5. Si un niño se frota continuamente los ojos, ¿a qué puede deberse?

- a) No le da importancia
- b) Tiene algún tipo de alergia
- c) Problema visual**
- d) Tiene sueño
- e) Otros

Dificultad al leer

6. Cuando un niño se pierde constantemente de renglón al leer, ¿a qué cree que puede deberse?

- a) Dislexia
- b) No ha aprendido a leer con soltura, necesita practicar
- c) Problema en la visión**
- d) Otros

Inadecuada caligrafía y ortografía

7. Un niño tiene letra irregular y le cuesta escribir en línea recta, usted cree

que...

- a) Tiene una mala postura y/o coge el lápiz inadecuadamente
- b) Aún no tiene soltura
- c) Tiene falta de vocabulario
- d) Tiene un problema en la visión**
- e) Otros

Gestos (guiño) para ver la pizarra

8. Cuando un niño guiña uno o los dos ojos para ver la pizarra

- a) Cree que puede presentar miopía**
- b) No le da importancia
- c) Puede presentar ojo vago
- d) Cree que es un vicio del niño
- e) Otros

Acercamiento del escolar hacia la pizarra

9. ¿Ha notado usted que el escolar para ver mejor se asoma a la pizarra?

- a) Si
- b) No

IV. PROBLEMAS DE LA AGUDEZA VISUAL

Principales problemas de agudeza visual

10. ¿Según usted cuáles serían los principales problemas de agudeza visual

que afecta a los escolares

- a) Miopía, astigmatismo, ambliopía**
- b) Astigmatismo, miopía, catarata
- c) Miopía catarata, hipermetropía, estrabismo

Conocimiento sobre la miopía

11. ¿Conoce usted que es la miopía?

- a) Si
- b) No

Característica de la miopía

12. ¿Según usted cual es la característica de la miopía?

- a) Visión dificultosa de cerca
- b) Visión borrosa de lejos**
- c) Visión distorsionada de lejos y cerca
- d) Dolor de cabeza tras realizar tareas visuales

Conocimiento sobre el astigmatismo

13. ¿Conoce usted que es el astigmatismo?

- a) Si
- b) No

Característica del astigmatismo

14. ¿Según usted cual es la característica del astigmatismo?

- a) Visión dificultosa de cerca
- b) Visión borrosa de lejos
- c) Visión distorsionada de lejos y cerca**
- d) Prefiere dibujar a jugar en el patio con la pelota

Conocimiento sobre el astigmatismo

15. ¿Conoce usted que es el astigmatismo?

- a) Si
- b) No

Característica de la hipermetropía

16. ¿Según usted cual es la característica de la hipermetropía?

- a) **Visión dificultosa de cerca**
- b) Visión borrosa de lejos
- c) Visión distorsionada de lejos y cerca
- d) Dolor de cabeza tras realizar tareas visuales

Conocimiento sobre la ambliopía

17. ¿Conoce usted que es la ambliopía (ojo perezoso)

- a) Si
- b) No

Conocimiento sobre el estrabismo

18. ¿Conoce usted que es el estrabismo?

- a) Si
- b) No

V. IDENTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES OCULARES QUE REQUIEREN DERIVACIÓN AL OFTALMÓLOGO DE MANERA URGENTE

Principales enfermedades que requieren referencia al oftalmólogo de manera urgente

19. ¿Conoce usted que enfermedades oculares se deben referir al oftalmólogo de manera urgente?

- a) Cataratas, estrabismo, glaucoma
- b) Miopía, leucoma, catarata
- c) **Perdida súbita de la visión, cornea grande.**

Signos y síntomas de la pérdida súbita de la visión

20. ¿Conoce usted cuales son los signos y síntomas de la pérdida súbita de la visión?

a) Pérdida de la visión brusca y hemorragia

b) Visión dificultosa a lejos

c) Lagrimeo de los ojos

Signos y síntomas de la córnea grande

21. ¿Conoce usted cuales son los signos y síntomas de córnea grande?

a) Enrojecimiento y picazón del ojo

b) Cornea grande y opaca, lagrimeo permanente y sensibilidad a la luz

c) Dolor de los ojos

VI. IDENTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES OCULARES QUE REQUIEREN REFERENCIA AL OFTALMÓLOGO PARA TRATAMIENTO

Principales de enfermedades oculares que requieren referencia al oftalmólogo para tratamiento

22. ¿Conoce usted que enfermedades oculares se deben referir al oftalmólogo para tratamiento?

a) Miopía, astigmatismo

b) Catarata, glaucoma, orzuelo

c) Pterigión avanzada(carnosidad), estrabismo, agudeza visión menor de 20/70

Principales causas del Pterigión avanzada (carnosidad)

23. ¿Conoce usted cuales son las causas que puede producir un Pterigión avanzada?

a) Hereditario

- b) **Exposición al sol, humo, polvo**
- c) Exposición a aparatos electrónicos

VII. PRIMEROS AUXILIOS EN PROBLEMAS DE SALUD OCULAR

Principales enfermedades oculares que serán atendidos como primeros auxilios

24. ¿Usted conoce cuales son los principales problemas que deben ser atendidos en primeros auxilios?
- a. **Orzuelo, contusiones leves y cuerpos extraños conjuntival**
 - b. Catarata, estrabismo, glaucoma
 - c. Tracoma, pérdida súbita de la visión

Características del orzuelo

27. ¿Según usted cuales son las principales características que presenta un niño con orzuelo?

- a) **Dolor e hinchazón en el parpado**
- b) Enrojecimiento de la esclera
- c) Lagrimeo

Características de una contusión leve

25. ¿Según usted cuales son las principales características que presenta un niño con una contusión leve del ojo?

- a) Hemorragia esclerótica
- b) Agudeza visual afectada
- c) **Dolor y presencia de hematomas**

Características que presenta un niño que tenga la presencia de un cuerpo extraño conjuntival

26. ¿Según usted cuales son las principales características que presenta un niño que tenga la presencia de un cuerpo extraño conjuntival?

a) Inflamación de la vista

b) Lagrimeo, enrojecimiento del ojo y dolor intenso

c) Comezón de la vista



Código -----

ANEXO 02

ENCUESTA DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS APLICADO A DOCENTES

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

INSTRUCCIONES: La presente encuesta fue elaborado con la finalidad de responder sobre conocimiento de docentes sobre la agudeza visual de los escolares se solicita su participación ya que es de mucha importancia. Por favor responder con toda sinceridad ya que el resultado nos permitirá tener un conocimiento objetivo. Toda información recolectada mediante el presente cuestionario es confidencial.

Marque con una "X" en la alternativa correspondiente a su respuesta.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Edad:

- a) De 22 a 40 años
- b) Mayor de 51 años

Estado civil al que pertenece

2. Estado civil:

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Viuda
- d) Divorciada

- e) Conviviente

Genero a que pertenece Masculino / Femenino

4. Sexo:

- a) Femenino
- b) Masculino

Grado de escolaridad

5. Nivel de estudios:

- a) Especialización
- b) Maestría
- c) Doctorado
- d) Educación continuada (cursos, diplomados, otros)

CARACTERÍSTICAS LABORALES

Tiempo de trabajo

6. Tiempo que lleva trabajando como docente:

- a) 1 año
- b) De 2 a 5 años
- c) De 6 a 10 años
- d) Más de 10 años

Cantidad de alumnos a su cargo

7. Número de alumnos por aula

- a) De 15 a 30 alumnos
- b) mayor de 30 alumnos

Grado académico en el que se desempeña

8. Grado y sección a cargo como tutor

a) Primero a tercer año

b) cuarto a quinto año



Código -----



ANEXO 03

CUESTIONARIO DE CAPACIDADES DE LOS DOCENTES PARA IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS DE SALUD OCULAR

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: manual educativo en el desarrollo de capacidades de prevención de la salud ocular del escolar, en docentes de la Institución Educativa la Punta- Umari, 2019.

INSTRUCCIONES: La presente encuesta fue elaborada con la finalidad de indagar sobre el conocimiento de las capacidades de los docentes sobre la salud ocular de los escolares. Al respecto, se le solicita su participación ya que es de mucha importancia. Por favor sírvase responder con toda sinceridad ya que el resultado nos permitirá realizar mejoras correspondientes. Marque con una "X" en la alternativa correspondiente a su respuesta. Toda información recolectada mediante el presente cuestionario es confidencial.

CAPACIDADES SOBRE SALUD OCULAR

1. **¿Cómo identificas un astigmatismo?**
 - a) **Cuando un niño entrecierra los ojos para ver**
 - b) Dolor de cabeza
 - c) Distraerse en escribir

2. **¿A qué distancia se usa la cartilla de Snellen?**

- a) Dos metros de distancia
 - b) cinco metros de distancia
 - c) **seis metros de distancia**
3. **¿Qué hace ante un problema de salud ocular?**
- a) **Informar a sus padres y posterior llevarlo a un centro de salud.**
 - b) No informo nada
 - c) Le mando a su casa
4. **¿Cuáles son los materiales que se utilizan para una evaluación de salud ocular?**
- a) **Cartilla de Snellen, ocluser, varilla.**
 - b) lupa
 - c) optotipos
5. **¿Cómo detecta la conjuntivitis en un niño?**
- a) Ojos llorosos
 - b) **Enrojecimiento, dolor y picor en los ojos**
 - c) Lagrimeo excesivo de los ojos
6. **¿cómo identificar la miopía?**
- a) **Cuando el niño ve borroso de lejos.**
 - b) Cuando no escribe
 - c) Dolor de ojos
7. **¿Cómo reconoce una hipermetropía?**
- a) **Cuando el niño no ve bien de cerca.**
 - b) El niño se rasca los ojos
 - c) Dolor en los ojos

8. ¿Si un niño presentaría conjuntivitis como actuaría?

a) No hago nada

b) Llamo a sus padres para que lo lleven a un centro de salud

c) Le dejo en clases

**MANUAL EDUCATIVO SOBRE SALUD OCULAR EN EL
DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PREVENCIÓN
PRIMARIA EN DOCENTES DE LA ZONA RURAL
(UNA ADAPTACIÓN DEL MODULO EDUCATIVO PARA LA PROMOCIÓN
DE LA SALUD OCULAR EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS)**

INTRODUCCION

La Salud Ocular es básica para gozar de una calidad de vida porque permite desarrollar las actividades de manera óptima, propiciando mejores condiciones para el logro de aprendizajes y desarrollo en el niño; de empleo, productividad y calidad de vida en los adultos. Además, existe un vínculo directo entre los problemas oculares y el fracaso escolar, donde uno de cada cuatro niños en edad escolar tiene problemas visuales que afectan el rendimiento académico. Tener una buena visión es fundamental para lograr un buen aprendizaje siendo que el 90% del aprendizaje se realiza mediante la visión (lectura, uso de la computadora, vista hacia la pizarra).

La deficiencia visual en la infancia y/o etapa escolar según Hernández, tiene un impacto significativo en todos los aspectos de la vida del niño (social, educacional, psicológico), afectando su independencia y autoestima, calidad de vida e interacción con la familia y la comunidad.

Siendo la zona rural uno de los ámbitos un tanto descuidados en diversos sectores, entre ellos la salud, el presente módulo pretende hacer del sector educación un actor clave en la detección oportuna de problemas de salud ocular en niños en edad escolar, por tanto se hizo la adaptación del Módulo educativo para la promoción de la salud ocular en las instituciones educativas, propuesta por el MINSA, en enero del 2016, la adaptación contará de 4 sesiones como siguen a continuación.

Objetivos del módulo

Objetivo general:

Proporcionar contenidos conceptuales dirigidas a promover prácticas y entornos saludables en salud ocular.

Objetivos específicos:

- Facilitar contenidos conceptuales para promover, prevenir e identificar problemas de salud ocular en la comunidad educativa.
- Promover compromisos para la promoción de la salud ocular en la comunidad educativa.

Población objetivo:

El módulo está dirigido los docentes de la zona rural

Metodología

En el módulo se emplea una metodología participativa, vivencial y reflexiva, que valora las capacidades y conocimientos previos de los/las participantes. Esta metodología prioriza las sesiones de acuerdo a las necesidades de los/las participantes y que puedan desarrollarse en un taller con una duración de 3 horas o en reuniones periódicas de 45 minutos cada sesión. El personal de salud que facilite el proceso de aprendizaje, puede ser un facilitador(a), que trabaje con los equipos educativos y/o comunitarios en los diferentes escenarios de promoción de la salud ya sea el ámbito familiar, educativo o la comunidad.

Malla metodológica

contenidos	metodología	técnica	duración
Sesión 1: Importancia de la promoción, prevención y detección temprana de problemas de salud ocular en la calidad de vida y aprendizaje de los niños en edad escolar			
Aprendizaje esperado: Describe la importancia de la promoción de la salud ocular en la calidad de vida			
Conocimientos básicos: Principales partes del ojo Funcionamiento del ojo humano.	Participativa Reflexiva Expositiva - dialogada	Dinámica: Lazarillo: valora la importancia de la salud ocular en personas con problemas oculares	10 min
		Dinámica: Lluvia de ideas	10 min

contenidos	metodología	técnica	duración
Sesión 2: Identificación de problemas de salud ocular			
Aprendizaje esperado:			
Agudeza visual en niños Enfermedades oculares comunes en los niños Identificación de signos y síntomas.	Participativa		
	Reflexiva		
	Expositiva - dialogada		

contenidos	metodología	técnica	duración
Sesión 3: Identificación de enfermedades oculares que requieren derivación al oftalmólogo y tratamiento urgente			
Aprendizaje esperado:			
Características generales de la discapacidad visual	Participativa		
	Reflexiva		
	Expositiva - dialogada		

<p>Cuáles son las causas de los dificultades visuales</p> <p>Uso de la cartilla de Snellen</p>			
--	--	--	--

contenidos	metodología	técnica	duración
Sesión 4: Primeros auxilios en problemas de salud ocular			
Aprendizaje esperado:			
<p>Qué hacer ante la sospecha de que algún niño o niña que presenta problemas visuales.</p>	<p>Participativa</p> <p>Reflexiva</p> <p>Expositiva - dialogada</p>		

Secuencia metodológica de la capacitación:

La sesión es un espacio educativo en el que los participantes construyen aprendizajes; revaloran los conocimientos previos; permite al participante desarrollar y/o fortalecer capacidades para lograr mejores productos o resultados en un determinado trabajo y orientar a otras personas.

Para el desarrollo de las sesiones se utilizará la siguiente secuencia metodológica:

SESIÓN 1		
INICIO	Animación	<p>Las técnicas de animación promueven momentos para la estimulación del cuerpo y los sentidos, los cuales facilitan el aprendizaje.</p> <p>También ayudan a conocerse entre sí, a establecer relaciones de confianza y respeto en el grupo y a ejercitar formas de organización para el trabajo.</p> <p>Se sugiere usarlas al inicio de la sesión y en cualquier otro momento para identificar afinidades y diferencias, formar grupos, etc.</p>
	Motivación – Recojo de saberes previos	<p>Primeros contactos con el tema para despertar interés y recoger los saberes previos. Estimulan la curiosidad, el interés y ponen al descubierto el saber y las experiencias previas del grupo.</p>
DESARROLLO	Apropiación	<p>Momento en que se comparte la nueva información para que los grupos la analicen e interioricen o “la hagan suya”. El facilitador proporciona la</p>

		<p>nueva información a través de breves exposiciones y/o juegos interactivos.</p> <p>Se realiza después de haber recogido los saberes previos para brindar la nueva información y comprobar su comprensión. También es un momento para que los participantes confronten sus conocimientos con los nuevos conocimientos adquiridos.</p>
	Transferencia	<p>Momento de ejercitar las habilidades y aplicarlas a situaciones concretas o proyectos de acción. Permite estimular talentos y preparar para el desempeño eficiente.</p>
CIERRE	Evaluación	<p>Momento de la síntesis, la evaluación de los aprendizajes y de la satisfacción del grupo.</p> <p>Se diseña el resumen de los aprendizajes, se pone en evidencia los logros y las deficiencias, así como se conoce el grado de satisfacción de los participantes.</p>

IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN, PREVENCIÓN Y DETECCIÓN TEMPRANA DE PROBLEMAS DE SALUD OCULAR EN LA CALIDAD DE VIDA Y APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS EN EDAD ESCOLAR

CONTENIDOS TEMATICOS:

Conocimientos basicos:

Salud:

La salud es un derecho humano básico y al mismo tiempo una responsabilidad; es esencial para el desarrollo personal, económico y social, así como una dimensión importante de la calidad de vida. Es el estado de la persona humana como expresión dinámica de equilibrio en lo biológico, psicosocial y ecológico; por lo tanto, la salud es integral y no solo la ausencia de enfermedad.

Calidad de vida:

La OMS define a la calidad de vida como “la percepción del individuo sobre su posición en la vida en el contexto cultural y el sistema de valores en el que vive con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones”, incluye aspectos del bienestar y de las políticas sociales: materiales y no materiales, objetivos y subjetivos, individuales y colectivos, además de la perspectiva de los individuos la calidad de vida considera la perspectiva social.

La relación entre la visión y la calidad de vida es significativa porque la pérdida de la visión impacta negativamente en la salud física y psíquica de la persona, afectará su autonomía personal, su trabajo y/o sus estudios, las relaciones sociales y familiares, el empleo del tiempo libre y como consecuencia las expectativas del futuro.

Visión y aprendizaje

Los niños que muestran falta de atención en el aula o un retraso en el aprendizaje puede que estén manifestando un problema de visión no detectado. En el momento del nacimiento, la visión es una función que no está plenamente desarrollada y tiene por delante un proceso de maduración que se prolongará hasta los seis años de edad aproximadamente.

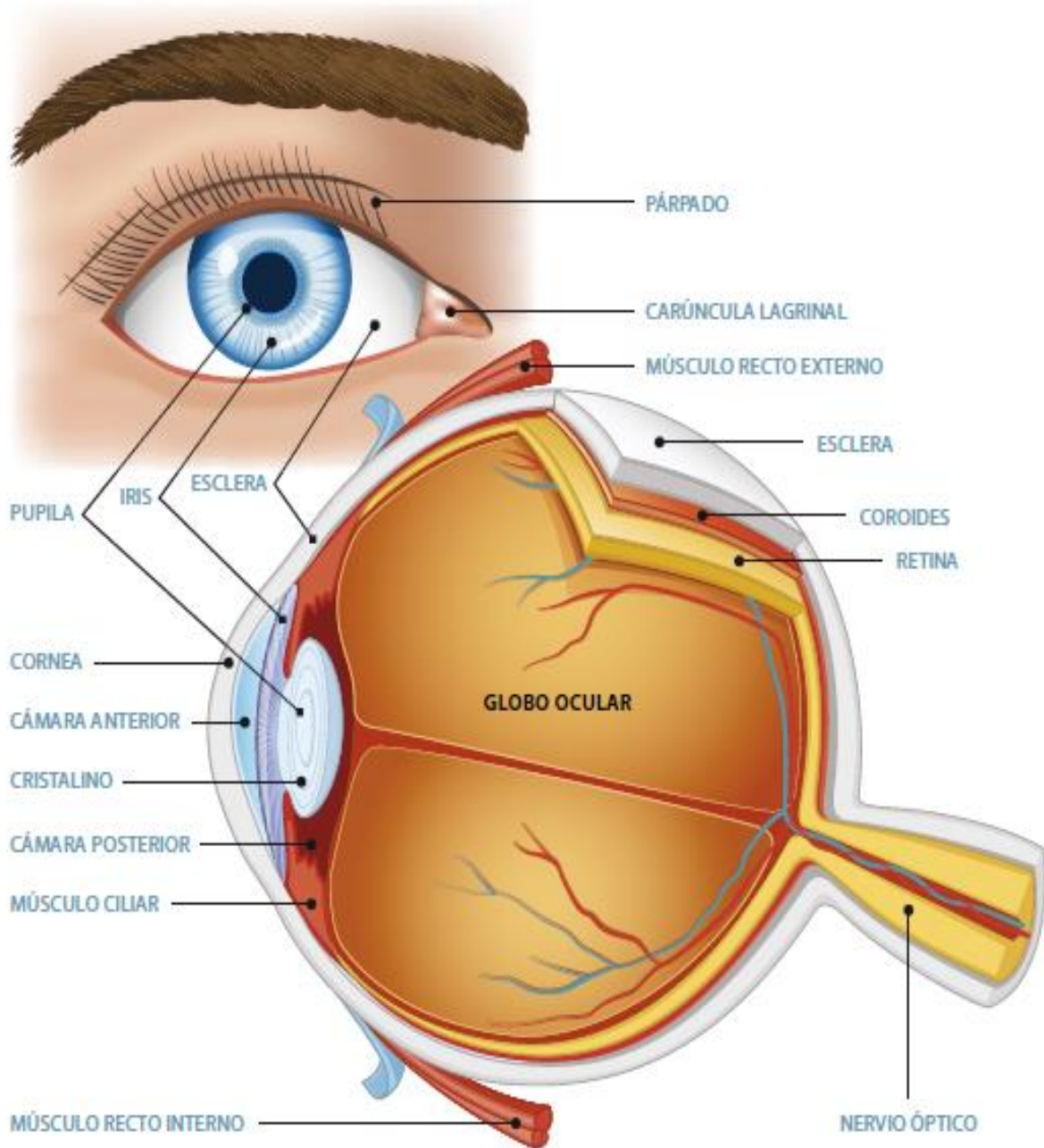
Durante este proceso, se van adquiriendo todas las cualidades visuales, como la percepción de formas o colores, el movimiento y la percepción de la profundidad o la visión espacial.

Cuando estas habilidades no están lo suficientemente desarrolladas se pueden producir alteraciones en el aprendizaje, dificultades en la psicomotricidad o afectar la capacidad de concentración.

Principales partes del ojo

Para una formación básica en salud visual es necesario familiarizarse con el nombre de algunas partes principales del ojo y las estructuras anexas que son visibles en la observación externa.

Anatomía de los anexos oculares





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE PRE GRADO

En la Plataforma Cisco Webex Meeting <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=mbdbb72d6362013bdfb1745d0d2f5cd0f>

Asignado a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 4.30 horas, del día 06 de abril 2021, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante Oficio Múltiple N° 108 -2019-UNHEVAL-D-FENF, del 02.SET.2019

✓ Dr. Abner Fonseca Livias	PRESIDENTE
✓ Dra. Violeta Rojas Bravo	SECRETARIA
✓ Mg. Judith Galarza Silva	VOCAL

La aspirante al Título de Licenciada en Enfermería Doña: **SHEYLA LIZBET ACEVEDO ESPINOZA**, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Mg. Luzvelia Alvarez Ortega (075-2019-UNHEVAL-D-FENF, del 11.ENE.2019); procedió la defensa de la tesis titulado: **“MANUAL EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PREVENCIÓN DE LA SALUD OCULAR DEL ESCOLAR, EN DOCENTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PUNTA-UMARI,2019”**.

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciado en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de Dieciséis (16) equivalente a Bueno por lo que se declara Aprobado

(Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las18.00 horas de día 06 de abril de 2021.

.....
Dr. Abner Fonseca Livias
PRESIDENTE

.....
Dra. Violeta Rojas Bravo
SECRETARIA

.....
Mg. Judith Galarza Silva
VOCAL

Deficiente (11, 12, 13)
Bueno (14, 15, 16)
Muy Bueno (17, 18)
Excelente (19, 20)



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO**



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE PRE GRADO

En la Plataforma Cisco Webex Meeting <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=mbdbb72d6362013bdfb1745d0d2f5cd0f>

Asignado a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 4.30 horas, del día 06 de abril 2021, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante Oficio Múltiple N° 108 -2019-UNHEVAL-D-FENF, del 02.SET.2019

- | | |
|----------------------------|------------|
| ✓ Dr. Abner Fonseca Livias | PRESIDENTE |
| ✓ Dra. Violeta Rojas Bravo | SECRETARIA |
| ✓ Mg. Judith Galarza Silva | VOCAL |

La aspirante al Título de Licenciada en Enfermería Doña: **SANDY JULISSA PIZARRO CONDEZO DE AYALA**, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Mg. Luzvelia Alvarez Ortega (075-2019-UNHEVAL-D-FENF, del 11.ENE.2019); procedió la defensa de la tesis titulado: **“MANUAL EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PREVENCIÓN DE LA SALUD OCULAR DEL ESCOLAR, EN DOCENTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PUNTA-UMARI,2019”**.

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciado en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:.....

Obteniendo en consecuencia la Nota de Diecisiete (17) equivalente a muy bueno por lo que se declara **Aprobado**

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las 18.00 horas del día 06 de abril de 2021.

.....
Dr. Abner Fonseca Livias
PRESIDENTE

.....
Dra. Violeta Rojas Bravo
SECRETARIA

.....
Mg. Judith Galarza Silva
VOCAL

- Deficiente (11, 12, 13)
- Bueno (14, 15, 16)
- Muy Bueno (17, 18)
- Excelente (19, 20)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE PRE GRADO

En la Plataforma Cisco Webex Meeting <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=mbdbb72d6362013bdfb1745d0d2f5cd0f>

Asignado a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 4.30 horas, del día 06 de abril 2021, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante Oficio Múltiple N° 108 -2019-UNHEVAL-D-FENF, del 02.SET.2019

✓ Dr. Abner Fonseca Livias	PRESIDENTE
✓ Dra. Violeta Rojas Bravo	SECRETARIA
✓ Mg. Judith Galarza Silva	VOCAL

La aspirante al Título de Licenciada en Enfermería Doña : **IRIS CARINA TÁMARA PORTA**, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Mg. Luzvelia Alvarez Ortega (075-2019-UNHEVAL-D-FENF, del 11.ENE.2019); procedió la defensa de la tesis titulado: **“MANUAL EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PREVENCIÓN DE LA SALUD OCULAR DEL ESCOLAR, EN DOCENTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PUNTA-UMARI,2019”**.

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciado en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- i) Presentación personal.
- j) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- k) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- l) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de Dieciséis (16) equivalente a Bueno por lo que se declara Aprobado

(Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las 18.00 horas..... horas del día 06 de abril de 2021.

.....
Dr. Abner Fonseca Livias
PRESIDENTE

.....
Dra. Violeta Rojas Bravo
SECRETARIA

.....
Mg. Judith Galarza Silva
VOCAL

Deficiente (11, 12, 13)

Bueno (14, 15, 16)

Muy Bueno (17, 18)

Excelente (19, 20)

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0	06/01/2017	1 de 2

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE PREGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y Nombres: TAMARA PORTA, IRIS CARINA

DNI: 47829049 Correo electrónico: iris carina tamara porta@gmail.com

Teléfonos: Casa _____ Celular 922598605 Oficina _____

Apellidos y Nombres: PIZARRO CONDEZO DE AYALA, SANDY JULISSA

DNI: 45786026 Correo electrónico: julissa_forever_20@hotmail.com

Teléfonos: Casa _____ Celular 963505657 Oficina _____

Apellidos y Nombres: ACEVEDO ESPINOZA, SHEYLA LIZBET

DNI: 41852518 Correo electrónico: sheylalizbetacevedoespinoza@gmail.com

Teléfonos: Casa _____ Celular 935480264 Oficina _____

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS


Pregrado	
Facultad de:	<u>ENFERMERIA</u>
E. P. :	<u>ENFERMERIA</u>

Título Profesional obtenido:

LICENCIADA EN ENFERMERIA

Título de la tesis:

MANUAL EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0	06/01/2017	2 de 2

DE PREVENCIÓN DE LA SALUD OCULAR DEL ESCOLAR EN DOCENTES, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PUNTA-UMARE, 2019.

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor(es):

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción del Acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo

Al elegir la opción "Público", a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya(n) marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

- () 1 año
- () 2 años
- () 3 años
- () 4 años

Luego del período señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 12 de Julio 2021

Firma del autor y/o autores:





