



Universidad de Valladolid



Facultad de Enfermería de Valladolid
Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada
Máster en Enfermería Oftalmológica
Curso 2019/2020

**“DESARROLLO DE UNA
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA
OFTALMOLÓGICA
EN CENTROS ESCOLARES DE
PALENCIA”**

Alumna: D.^a Alicia De La Cruz Rodríguez

Tutora: Dra. María Inmaculada Pérez Soto

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su apoyo y esfuerzo. Por facilitarme el camino para que consiga mi objetivo.

A mi abuela Victoriana, por los años que me ha dedicado y cuidado. Por creer plenamente en mí.

A mi tutora María Inmaculada Pérez Soto, por confiar en nuestro proyecto, orientarme e involucrarse desde el primer momento.

A Clara Sancho Ramos y a María Arranz Martínez, por asesorarme en este estudio.

A mi amiga y futura enfermera Belén Lechón Gómez, por ayudarme a crear el cuento en el que se centra este trabajo.

A mi cofrade favorita Laura Niño Urraca y a mi antigua compañera de piso María Albert Cañibano, por aconsejarme en lo concerniente a la investigación a desarrollar con niños.

A las ordenanzas de los colegios de La Salle, Filipense Blanca de Castilla, Blas Sierra y Tello Téllez de Meneses de Palencia, por proporcionarme el número de alumnos por clase.

A mi amiga María Gurpegui Palacios, por revisarme el resumen en inglés.

A todo el personal del IOBA y a las compañeras del Hospital Clínico Universitario de Valladolid que han participado en mi formación durante el máster.

A mi familia y resto de amigos, por animarme e impulsarme a mejorar.

***“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un
esfuerzo total, es una victoria completa”***

Mahatma Gandhi

RESUMEN

Introducción

En España, la Atención Primaria constituye el primer eslabón de atención a los problemas oftalmológicos de la infancia, los cuales no suelen ser fáciles de descubrir y pueden pasar desapercibidos hasta la edad adulta, complicando así la oportunidad de tratarlos precozmente.

Por este motivo, se hace necesaria la realización de programas educativos en la escuela, pues se contribuye simultáneamente a la formación de los niños, padres y docentes.

La biblioterapia es utilizada en algunas de estas iniciativas para afrontar los factores estresantes, promoviendo un cambio de actitud e intentando disminuir la ansiedad del niño y sus familiares.

El propósito general del presente estudio reside en explicar la metodología de una consulta de enfermería oftalmológica pediátrica a niños del segundo curso de infantil y sus padres en diversos centros escolares de Palencia mediante un cuento motor.

Metodología

Se propone una campaña dividida en dos fases: en la primera, se informará a los padres sobre la importancia de la salud visual infantil, los trastornos oculares más comunes en la infancia y los signos para detectarlos precozmente. También se mostrará el cuento que se narrará en una segunda etapa a sus hijos, diseñado según las principales labores asistenciales de la enfermera en el IOBA.

Discusión y resultados a esperar

Las campañas impulsadas por las diferentes especialidades médicas se dirigen fundamentalmente a prevenir patologías concretas. Desde oftalmología, en la infancia, éstas son encaminadas a detectar la ambliopía.

Otros proyectos son planteados como intervenciones educativas, aunque son pocos los encontrados que hayan empleado un cuento como herramienta para hacer más partícipe al niño/a en su salud.

Conclusión

La implantación de programas pedagógicos en la población pediátrica ha demostrado en múltiples estudios que incrementa sus conocimientos sobre una determinada materia, consiguiendo modificar comportamientos o actitudes referentes a su salud.

Palabras clave

Campanas de Salud, Oftalmología, Enfermería en la Consulta, Materiales de Enseñanza y Familia.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	VII
GLOSARIO DE ABREVIATURAS.....	VII
1. INTRODUCCIÓN	9
2. JUSTIFICACIÓN.....	13
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	15
4. ESQUEMA PICOT	15
5. HIPÓTESIS.....	16
6. OBJETIVOS.....	16
7. MATERIAL Y MÉTODOS	17
7.1 MARCO DE ACTUACIÓN	17
7.2 DISEÑO.....	17
7.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	17
7.4 ESTRATEGIA DE RECLUTAMIENTO	17
7.5 ESTRATEGIA DE ADHERENCIA.....	18
7.6 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	18
8. DISCUSIÓN Y RESULTADOS A ESPERAR	31
8.1 LIMITACIONES	39
8.2 FORTALEZAS	39
8.3 APLICABILIDAD A LA PRÁCTICA CLÍNICA	40
8.4 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	41
9. CONCLUSIONES	42
10. BIBLIOGRAFÍA	43
11. ANEXOS	48
11.1 PÓSTER DE LA CAMPAÑA.....	48
11.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO	49
11.3 AUTORIZACIÓN PATERNA/MATERNA/TUTOR/TUTORA.....	50
11.4 CUENTO “ÁRGOS Y LA CASITA DE LOS MIL OJOS”.....	51
11.5 RELATO BASE DEL CUENTO “ÁRGOS Y LA CASITA DE LOS MIL OJOS”	57
11.6 CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DE LA CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN	63
11.7 ESCALA DE VALORACIÓN EMOCIONAL	64
11.8 TRÍPTICO INFORMATIVO	65
11.9 POWERPOINT DE LA CHARLA EDUCATIVA.....	67
11.10 TEXTO DEL POWERPOINT DE LA CHARLA EDUCATIVA	76
11.11 ACTIVIDADES PROPUESTAS	82
11.12 OPTOTIPO E DE SNELLEN	84
11.13 ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD	85
11.14 RESUMEN EN INGLÉS (ABSTRACT).....	86
11.15 AUTORIZACIÓN DE LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y COMITÉ ÉTICO DEL IOBA.....	87
11.16 DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER.....	88
11.17 VISTO BUENO DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER	89

ÍNDICE DE FIGURAS

	<i>Página</i>
▪ Figura 1. Esquema PICOT.....	15
▪ Figura 2. Esquema de la revisión sistemática.....	21

ÍNDICE DE TABLAS

	<i>Página</i>
▪ Tabla 1. DeCS y MeSH.....	19
▪ Tabla 2. Recursos materiales de la investigación.....	28
▪ Tabla 3. Presupuesto del estudio.....	29
▪ Tabla 4. Cronograma del proyecto.....	30

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

- AACO: Asociación Americana de Ortopistas Certificados
- AAO: Academia Americana de Oftalmología
- AAP: Academia Americana de Pediatría
- AAPOS: Asociación Americana de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo
- ABP: Aprendizaje Basado en Proyectos
- ANOVA: Análisis de la Varianza
- AMPA: Asociación de Madres y Padres de Alumnos
- AOA: Asociación Americana de Optometría
- AP: Atención Primaria
- ASANOG: Asociación de Ayuda a Niños Oncológicos de Galicia
- BOE: Boletín Oficial del Estado
- CAN: Control del Asma en Niños
- Care-Q: Instrumento para la Evaluación del Cuidado
- CASPe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español
- CGCOF: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos
- CGCOO: Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas
- COVID-19: Enfermedad por Coronavirus 2019
- CPS: Sociedad Pediátrica Canadiense
- DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud
- DT: Desviación Típica
- EM: Educación Maternal
- EVEA: Escala de Valoración del Estado de Ánimo
- FEDE: Federación Española de Diabetes
- FUNSAVI: Fundación Salud Visual

- g: Gramos
- IC: Intervalo de Confianza
- IHB: Índice de Higiene Bucal
- IKERFEL: Instituto de Estudios de Mercado y Marketing Estratégico
- IMC: Índice de Masa Corporal
- IOBA: Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada
- IQWiG: Instituto Alemán para la Calidad y la Eficiencia en la Atención de la Salud
- IVA: Impuesto sobre el Valor Añadido
- KAPB: Conocimientos, Actitudes, Prácticas y Creencias
- K-S: Prueba de Kolmogorov-Smirnov
- LOPSS: La Monica-Oberst Satisfacción del Paciente
- MeSH: Encabezamientos de Temas Médicos
- NEE: Necesidades Educativas Especiales
- Premo[®]: Instrumento de Medición de Emociones relativas al Producto
- OHBQ: Cuestionario de Comportamientos de la Salud Oral
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- ONG: Organización No Gubernamental
- PPC: Punto Próximo de Convergencia
- ppt: PowerPoint
- SATSE: Sindicato de Enfermería
- SEMERGEN: Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria
- TEA: Trastorno del Espectro Autista
- TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación
- USPSTF: Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos
- UK NSC: Comité Nacional de Evaluación del Reino Unido
- χ^2 : Test de chi-cuadrado
- YC-PEM: Medida de la Participación y Medio Ambiente de los Niños Pequeños

1. INTRODUCCIÓN

La visión consiste en la percepción e interpretación directa del entorno a través del ojo como órgano receptor de estímulos luminosos externos que son proyectados de forma invertida en la retina, donde las células fotorreceptoras (conos y bastones), los traducen en impulsos eléctricos para que sean enviados por medio del nervio óptico hacia el cerebro⁵⁶⁻⁵⁷. Esta función es **esencial para el desarrollo del individuo/a**, pues interfiere en las tareas de la vida diaria y porque aproximadamente un **80%** de la información que se recibe es gracias al sentido de la vista⁴⁷.

Las alteraciones oculares son muy frecuentes en la población pediátrica⁴⁷. Estas pueden pasar desapercibidas por varios motivos: el niño/a no es consciente de lo que supone ver bien o mal, su amplia capacidad de acomodación, la confusión con trastornos de la conducta y aprendizaje y la escasa preocupación, en algunas ocasiones, por los problemas de visión en Europa^{35-36,47-48}.

Desde el nacimiento, tiene lugar la *emotropización*, en el que las diversas estructuras del globo ocular cambian continuamente para alcanzar la refracción óptima, que es la emetropía, concluyendo prácticamente sobre los 6 años de edad, aunque puede prolongarse hasta la adolescencia^{24,28,36}. En la infancia, al haber una gran plasticidad neurosensorial, se pueden inducir variaciones funcionales y/o morfológicas en el tracto visual, haciendo **más factible** la rehabilitación de los problemas oftalmológicos referentes al desarrollo del proceso mencionado inicialmente^{9,29,37,46-47}.

Los defectos de refracción o ametropías afectan aproximadamente al **20%** de los niños/as de cualquier edad^{31,34,36,47,61} pero, en el resto de la comunidad, son alrededor de 1.600 millones de personas las que los padecen, es decir, **más de una cuarta parte de la población mundial**, representando el 5-10% de todas las causas de ceguera legal en países desarrollados²⁴.

La **revisión periódica** de la visión permite **acercarse a una salud visual favorable**^{10,32,47}. En el periodo de la niñez, el objetivo principal del cribado visual radica en la detección y tratamiento precoz de la **ambliopía** y de los **factores ambliogénicos**³⁴ (estrabismo, anisometropía, grandes ametropías, cataratas u otros trastornos oculares). La ambliopía o coloquialmente designada “*ojo vago*”, se define como la disminución unilateral o, con menos frecuencia, bilateral de la agudeza visual, a pesar de una adecuada corrección óptica^{4,9-10,31,34,37,39,41-42,47-48}. Se trata de un trastorno del desarrollo del sistema nervioso central que provoca un procesamiento anómalo de las imágenes^{39,41}. Su prevalencia oscila entre el 2-4%^{4,9-10,29,31,34,37,42,61} en estos sujetos y se establece como la causa **prevenible** de discapacidad visual **más importante** en la edad pediátrica^{9,29,34,36,47}.

La discapacidad visual se presenta como la dificultad que tienen algunas personas para llevar a cabo las labores de la vida cotidiana a consecuencia de la relación entre un problema específico como la disminución o pérdida de las funciones visuales y las barreras existentes en el entorno del individuo/a⁵⁸. Dependiendo de su acepción, entre un 1% y 7% de los niños/as se pueden ver perjudicados⁴. Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1999 lanzó la iniciativa “*Visión 2020, El derecho a ver*” con la finalidad de reducir la ceguera infantil en ese año. La OMS sugiere realizar intervenciones preventivas para dicha afección, ya que la mayoría de las causas de ceguera infantil son **prevenibles y/o tratables**⁷.

En América Latina en el año 2000, se invirtieron 1,5 billones de dólares para la atención de la discapacidad visual, asimismo, se calcula que Estados Unidos dedica cerca de 4,1 billones de dólares por año. En el mundo se estima que alcanza una cantidad de 80 millones de dólares al año, lo que genera un **grave problema de salud pública, económica, social y emocional** en la sociedad, en particular, en los países en vías de desarrollo donde se hallan nueve de cada diez ciegos del mundo⁷.

La periodicidad y las pruebas que se efectúan en el cribado visual son **heterogéneas** entre las diferentes comunidades autónomas³⁴. Estos dos aspectos se encuentran detallados en la Cartera de Servicios de Atención Primaria del Sistema de Salud correspondiente³⁴. En Castilla y León, dentro de los primeros 23 meses, se deben llevar a cabo seis revisiones distribuidas de la siguiente manera: *una* en los 15 días iniciales de vida, *tres* en los 11 meses próximos y *dos* entre los meses 13 y 23, en las que se examinará la transparencia ocular después del primer mes y se realizará el test de Hirschberg a partir del sexto. En las edades comprendidas entre los 2 y 5 años, se llevarán a cabo el test de Hirschberg, cover test y exploración de la agudeza visual con optotipos en mayores de 4 años, al menos *dos* veces. Por último, entre los 6 y 14 años, se harán *tres* revisiones, en las que se evaluará la agudeza visual. Esta no se determinará en niños/as en tratamiento y/o controlados por el oftalmólogo⁵⁹.

En España, los profesionales sanitarios de Atención Primaria (AP) constituyen el **primer punto** de acceso de atención a los problemas oftalmológicos de la infancia^{34,39,47}, **motivo habitual** de consulta²⁹, lo que les obliga a adoptar estrategias no sólo para descubrirlos, sino para realizar las pruebas, pues se necesita fundamentalmente la **colaboración** activa del/de la paciente^{8-9,27,34,36,41,46,48}.

Las pautas señaladas anteriormente, se llevarán a efecto en la población considerada “*sana*” mientras que los grupos de riesgo que incluyen: niños/as con antecedentes familiares de patologías oculares (ambliopía, estrabismo, miopía magna, retinosis pigmentaria, etc.), infecciones en la gestación (toxoplasmosis, varicela, etc.), prematuridad, embarazo múltiple y/o hipoxia en el parto, síndromes congénitos, primordialmente los que cursan con malformaciones cráneo-faciales y enfermedades

neurológicas (Síndrome de Down, etc.) y niños/as con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se sugiere que sean valorados/as por el oftalmólogo, el cual indicará la regularidad de las revisiones^{46,61}.

El sistema sanitario de algunas Comunidades Autónomas no cuenta con la figura del *óptico-optometrista*, lo que ha fomentado la creación de **acuerdos** público-privados con cadenas, grupos y empresas de óptica. Conforme a los datos expuestos por la Asociación Visión y Vida, **sólo en Cantabria** se examinan a pacientes pediátricos procedentes del Sistema Nacional de Salud. Actualmente, el acuerdo establecido con Castilla y León en el año 2010, se encuentra extinguido³⁵.

En cuanto a las recomendaciones proporcionadas por organizaciones como la Academia Americana de Pediatría (AAP), la Sociedad Pediátrica Canadiense (CPS), el Instituto Alemán para la Calidad y la Eficiencia en la Atención de la Salud (IQWiG) o el Comité Nacional de Evaluación del Reino Unido (UK NSC), **tampoco hay criterios comunes**³⁴. Los elementos del screening visual se modifican en función de la **edad** y el nivel de **colaboración** del niño/a³¹. Según la Academia Americana de Oftalmología (AAO), un examen oftalmológico completo en niños/as en edad preescolar (de 3 a 5 años) debe integrar los apartados siguientes en función del **juicio** del/de la profesional, **síntomas** del/de la paciente, **hallazgos** y **transcurso** de la exploración^{31,61}: una historia clínica⁴¹⁻⁴³, basada en el motivo de consulta, problemas oculares o sistémicos presentes y tratamiento, antecedentes oftalmológicos, enfermedades sistémicas e infantiles (varicela, sarampión, etc.), alergias, calendario vacunal, peso al nacer, edad gestacional, ingresos hospitalarios y causas, intervenciones quirúrgicas, antecedentes familiares generales y oculares relevantes; evaluación de la agudeza visual^{8,10,39,41,43,48}, que consiste en medir la capacidad de distinguir una forma o su orientación a cierta distancia por medio de optotipos, que son paneles con letras y símbolos de tamaños decrecientes con un máximo contraste; retinoscopía⁴¹ *dinámica*, que calcula la amplitud de acomodación y *estática*, que determina la refracción de lejos de forma objetiva; exploración con autorrefractómetro/queratómetro⁴¹⁻⁴³; retinoscopía ciclopéjica⁴¹⁻⁴³, en la que se emplea un fármaco ciclopéjico para paralizar la acomodación; test de Hirschberg^{10,29,32,39}, utilizado para identificar la presencia de alguna desviación manifiesta de los ejes visuales, siendo completado con el cover test^{10,29,32,39,41}, que examina la *motilidad ocular extrínseca* y posibilita hallar patologías como estrabismo o sospechar de parálisis o paresias de los pares craneales oculomotores; motilidad ocular intrínseca^{8,10,29,32} en la que se evalúa el tamaño, forma y simetría pupilar; punto próximo de convergencia (PPC); estereopsis²⁹ para comprobar si el niño/a tiene una adecuada visión en relieve o profundidad; rangos de vergencia; test de acomodación⁴³ en el que se debe valorar la amplitud y flexibilidad de acomodación, acomodación relativa y retraso acomodativo; visión cromática^{8,48}, para saber si el/la paciente puede reconocer con normalidad los colores, para ello, se usan

diferentes test, siendo el test de Ishihara el más extendido en la práctica clínica; evaluación del campo visual⁸ que se explica como el espacio que una persona es capaz de percibir manteniendo la mirada fija en un punto; valoración del segmento anterior, posterior y anejos oculares^{10,32} y educación al paciente⁴². De acuerdo con los resultados obtenidos, se pueden requerir pruebas adicionales.

No obstante, en las campañas dirigidas a la población pediátrica impulsadas desde las diferentes especialidades médicas, tales como oftalmología, oncología y odontología, sí existe un **consenso** relativo al propósito central que abordan, que consiste en la información y sensibilización respecto a una patología determinada^{62-65,69,74-75}. Además, algunas comprenden la realización de revisiones^{67-68,76}, la facilitación de tratamiento y/o recursos médicos^{66,70-71,77} e incluso la recaudación de fondos⁷²⁻⁷³.

2. JUSTIFICACIÓN

El modelo de creencias en salud expuesto por Rosenstock en 1974, argumenta que las personas se implicarán en prevenir la enfermedad si tienen **conocimientos mínimos** sobre la salud, siempre que ésta sea **considerada elemental** en su vida¹².

Según se expone en la *Carta de Otawa* de 1986, la educación sanitaria es “*una forma concreta de trabajo orientada hacia la adquisición, por parte de la población, de conocimientos y habilidades para intervenir en las decisiones que tengan efectos sobre la salud*”⁶⁰. Esta actividad forma parte de las funciones clave del enfermero/a^{20,25,60}.

La escuela se presenta como el lugar **más oportuno** para ponerla en marcha porque facilita la obtención de actitudes y hábitos apropiados, desde **edades muy tempranas** para el mantenimiento de la salud¹⁶, promoviendo que el niño/a se convierta en agente activo de la misma²¹. De igual modo, repercute a favor de la educación de la **familia y docentes**¹⁶, ya que, ambos colectivos en materia de salud visual, tienen un papel **vital** para detectar precozmente las alteraciones oculares⁴⁸ y para que el niño/a logre la calidad visual requerida^{24,48}. A su vez, propicia el establecimiento de **vínculo** con los profesionales sanitarios^{3,21,62}.

Por todo lo relatado previamente, a través de la rama de **oftalmología** se lanzan iniciativas como la “*Campaña de Salud Visual Infantil*” por la Fundación Jorge Allió⁶², “*Mira por I@s niñ@s*” de la Fundación la Arruzafa⁶³ o las impulsadas por el Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón⁶⁴ y Policlínica IUMET⁶⁵, cuyo propósito principal es descubrir anomalías oculares y prevenir, de este modo, la ambliopía. Se fundamentan en hacer revisiones de la visión y concienciar respecto a la trascendencia de los problemas oftalmológicos a los niños/as y padres, madres o tutores/as, pues estas alteraciones pueden estar asociadas con el fracaso escolar del/ de la menor^{35,47}. La propuesta “*Ver para Aprender*” de la Asociación Visión y Vida, integra a mayores a los docentes, figura que también participa directamente en la salud general del niño/a³⁵. Algunas como la “*Campaña Escolar en favor de la Salud Visual Infantil*” de la Fundación ALAIN AFFLELOU informan sobre el tratamiento más oportuno y proveen de la corrección óptica si se precisa⁶⁶.

En definitiva, estas campañas están orientadas a detectar patologías, pero no se enfocan en explicar la metodología de consulta.

Ante procedimientos y/o situaciones no familiares con el entorno habitual del niño/a, como es posible que suceda en la consulta de oftalmología, éste puede experimentar **angustia y estrés**, que se transmiten a los padres, madres o tutores/as^{1,5,26}.

El cuento es uno de los recursos didácticos más antiguos. En el siglo XIX, se decidió crear una literatura más focalizada en los niños/as, puesto que era más conveniente por su singularidad^{1,38}.

La biblioterapia se trata de una disciplina, muy utilizada hoy en día, que asume que la lectura puede ayudar a **afrentar** situaciones que producen temor y promover un **cambio de actitud** por parte del niño/a, disminuyendo su ansiedad y la de su familia. Esto se consigue por medio de una historia ajustada a sus características y demandas, que le hagan sentirse identificado con el/la protagonista, quien es capaz de superar ese factor estresante¹.

A pesar de que las campañas y los programas educativos son implementados, sigue suponiendo un **reto** descubrir los problemas visuales en la población pediátrica^{29,36}. Su detección precoz tiene una enorme **repercusión** pues el tiempo de neuroplasticidad cerebral es limitado, cualquier retraso en su diagnóstico y tratamiento puede tener consecuencias **irreversibles**, en presencia de enfermedades oculares más severas (catarata congénita, distrofia corneal, glaucoma congénito, etc.), el periodo de actuación para evitar un daño visual permanente, aun con tratamiento médico-quirúrgico, no debe superar los 6 meses de edad y porque éstos pueden advertir **otras patologías relacionadas**⁴⁶. En ausencia de estrategias efectivas, las pérdidas económicas por la discapacidad visual, se elevarán a **110** billones de dólares⁷, **obstaculizando** así el desarrollo cognitivo, académico y social del niño/a, e incluso afectando a su autoestima y acceso a determinadas profesiones^{7,29,35,44}. Por todos estos motivos, se propone el siguiente estudio de investigación.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿El desarrollo de la campaña de divulgación oftalmológica “Mira y Aprende” genera un impacto positivo para aumentar los conocimientos acerca de la metodología de una consulta de enfermería oftalmológica pediátrica en los niños/as de 2º curso de infantil de los colegios de La Salle, Filipense Blanca de Castilla, Blas Sierra y Tello Téllez de Meneses de la provincia de Palencia, y sus respectivos padres, madres o tutores/as, según los resultados obtenidos con los instrumentos de medida?

4. ESQUEMA PICOT

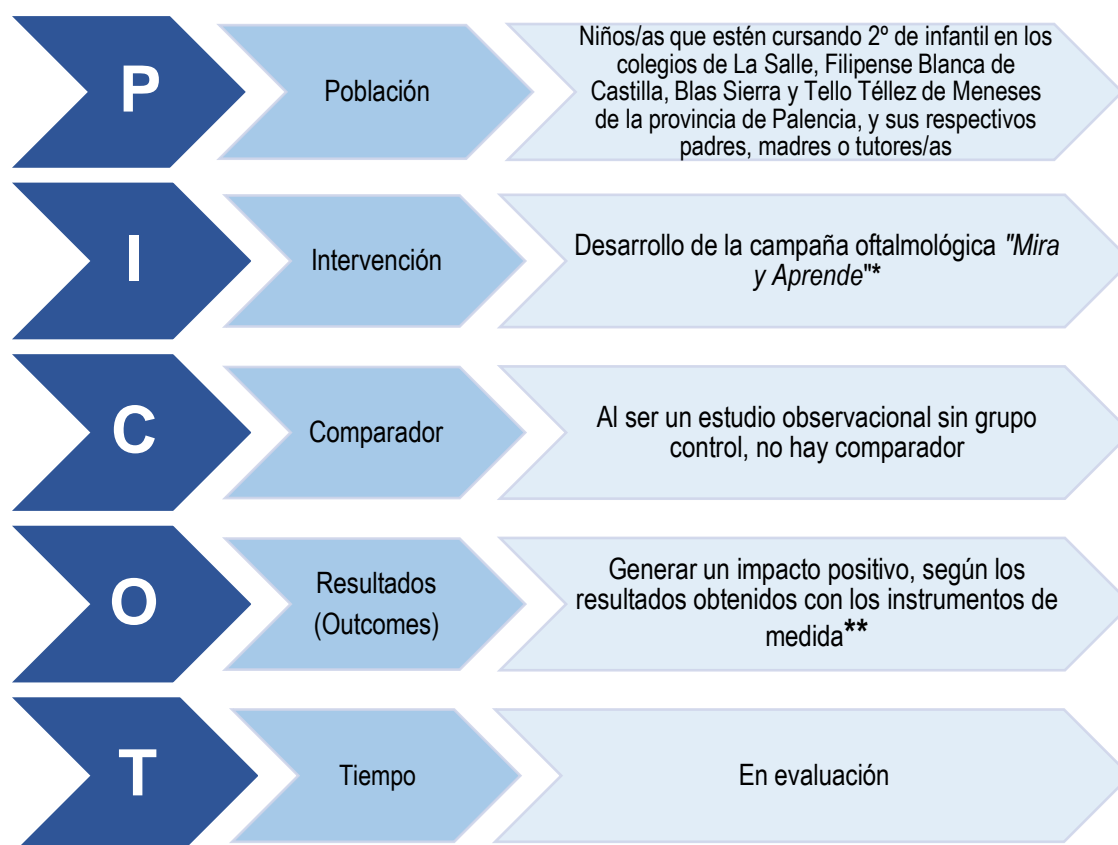


FIGURA 1. Esquema PICOT. Fuente: Elaboración propia

LEYENDA DE LA FIGURA 1.

* Intervención. El desarrollo de la campaña constará de dos fases: la primera etapa dirigida a los padres, madres o tutores/as en la que se informará acerca de la importancia de la salud visual infantil, los trastornos oculares más frecuentes en la infancia, así como de los signos para detectarlos precozmente. También se mostrará el recurso didáctico empleado en sus hijos/as o tutelados/as. En la segunda fase, orientada a los niños/as, se narrará el cuento “Argos y la casita de los mil ojos”. La finalidad de la intervención reside en **aumentar** los conocimientos de los sujetos respecto a la metodología de una consulta de enfermería oftalmológica pediátrica.

** Variables del estudio:

- A. Independientes
 - Satisfacción: dividida en organización, contenidos y docencia relativas a la temática impartida.
 - Valoración emocional, clasificada en seis emociones: alegría, calma, apatía, timidez, desánimo y tristeza.
- B. Dependientes
 - Variables sociodemográficas: edad, sexo, estado civil, nivel de estudios y nacionalidad.

5. HIPÓTESIS

La campaña de divulgación oftalmológica "Mira y Aprende" genera un **impacto positivo** para ampliar los conocimientos sobre el desarrollo de una consulta de enfermería oftalmológica pediátrica en la muestra de la investigación.

6. OBJETIVOS

Objetivo general

- Describir la **metodología** de una **consulta de oftalmología pediátrica** en base a las principales labores asistenciales del enfermero/a a los niños/as del segundo curso de infantil y sus respectivos padres, madres o tutores/as en los centros escolares de La Salle, Filipense Blanca de Castilla, Blas Sierra y Tello Téllez de Meneses de la provincia de Palencia a través de un cuento motor como recurso didáctico.

Objetivos específicos

- Informar acerca de los **trastornos oculares** más frecuentes en la edad infantil a los padres, madres o tutores/as de los sujetos, con el apoyo de una sesión divulgativa.
- Valorar el **grado de satisfacción** relativo a la campaña de divulgación de los padres, madres o tutores/as pertenecientes al proyecto por medio de un cuestionario de satisfacción.
- Dar a conocer una **consulta de enfermería oftalmológica pediátrica e intervenciones** que se realizan en la misma, a los niños/as del presente trabajo de campo con la ayuda de un cuento motor.
- Explicar la necesidad del **uso de gafas y oclusión con parche** a los niños/as participantes en el estudio mediante el empleo de un cuento motor.
- Evaluar la **reacción emocional** de los niños/as integrantes de la investigación, posterior a la narración del cuento motor a través de una escala de valoración emocional.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Marco de actuación

Se pretende llevar a cabo una investigación en cuatro centros escolares de la provincia de Palencia: La Salle, Filipense Blanca de Castilla, Blas Sierra y Tello Téllez de Meneses, con el fin de abordar todos los modelos de enseñanza que coexisten en la comunidad, pues los dos primeros son concertados, mientras que los dos últimos son públicos. Estos colegios fueron seleccionados debido a su proximidad y porque tenían un tamaño muestral similar.

7.2 Diseño

Para conseguir los objetivos definidos, se realizará un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, de corte transversal y prospectivo.

7.3 Criterios de inclusión y exclusión

Como **criterios de inclusión** para participar en el proyecto, se establecerá que los niños/as tengan una edad de cuatro o cinco años y cursen segundo de infantil en alguno de estos colegios: La Salle, Filipense Blanca de Castilla, Blas Sierra y Tello Téllez de Meneses de Palencia.

Se ha optado por llevar a cabo esta investigación en educación infantil, porque es la etapa en la que se forman los pilares básicos de la personalidad del niño/a². Se prefirió esta edad puesto que la destreza en el lenguaje es mayor, el pensamiento es más flexible y los niños presentan una capacidad superior para relacionar ideas y conceptos, separar la realidad de la fantasía y obedecer reglas. También porque a partir de los cuatro años se comienza a jugar en equipo y mostrar empatía hacia el compañero⁴⁵.

Por otra parte, los padres, madres o tutores/as deberán acceder a colaborar voluntariamente en el estudio, firmar el consentimiento informado y autorización de participación de los niños/as y dominar la lectura, escritura y comunicación en lengua española. Se les incluyó en el estudio ya que su papel es fundamental para la detección de los trastornos visuales y para que el niño/a logre la calidad visual requerida^{24,48}.

Se **excluirá** del trabajo a los niños/as que, a pesar de estar cursando segundo de infantil, tengan una edad superior a cinco años y a aquellas personas que rechacen colaborar en el estudio. No se descarta la participación de los niños/as con necesidades educativas especiales (NEE), debido a la facilidad para adaptar los cuentos motores a éstos⁷⁸.

7.4 Estrategia de reclutamiento

La captación de los sujetos del proyecto constará de dos etapas. En la primera se comunicará brevemente al director/a de los mencionados centros escolares la metodología de la presente campaña.

En una segunda etapa, una vez autorizado su desarrollo, se convocará por medio del citado mando educativo, a la Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA). Se les explicará, al igual que a los educadores/as posteriormente implicados, la forma de proceder con esta intervención y se hará entrega de un póster de la campaña (creado con la herramienta Canva, (*Anexo 1*)), así como un par de consentimientos informados de participación, los cuales resumen la información expresada e indican el correo electrónico de la investigadora secundaria. (*Anexo 2*) La AMPA actuará como vínculo entre los educadores/as, padres, madres o tutores/as y las investigadoras.

Cuando los educadores/as y padres, madres o tutores/as acepten que la campaña se lleve a efecto, la AMPA deberá responder vía correo electrónico, con su calendario, hora y lugar de celebración.

7.5 Estrategia de adherencia

Con el objetivo de aumentar la participación de los sujetos en el estudio, se propondrá la realización, en el momento en el que haya **finalizado** la investigación y se hayan establecido unas conclusiones finales, de unas actividades preparatorias para la consulta de oftalmología pediátrica y juegos de inclusión de niños con gafas y parche en el aula en horario escolar. (*Anexo 11*) Igualmente, si la colaboración es prácticamente máxima, se proporcionará a ambas clases el cuento “*Argos y la casita de los mil ojos*” y se sortearán otros quince entre todos los participantes.

7.6 Desarrollo de la investigación

Para el diseño y redacción del presente trabajo de campo, será necesario un periodo de seis meses, en el que se llevarán a cabo las siguientes fases: búsqueda bibliográfica, confección del recurso didáctico, elaboración de la documentación necesaria (consentimiento informado, autorización de participación y acuerdo de confidencialidad), instrumentos de medida, póster de la campaña, tríptico informativo y PowerPoint (ppt) de la charla educativa y solicitud de autorización a la Comisión de Investigación y Comité Ético del Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). Éstas son expuestas mediante un cronograma que se mostrará más adelante. (*pág.38*)

Para poder ponerlo en marcha, se precisará de la autorización de la Consejería de Educación de Valladolid, además del consentimiento escrito de la dirección de los colegios involucrados. Las etapas que deberá contener son: captación de la muestra, celebración de la sesión divulgativa, recopilación de datos, evaluación de los resultados (comparándolos con la bibliografía consultada y estudios previos similares), así como la exposición de conclusiones sobre ello.

7.6.1 Búsqueda bibliográfica

Se realizó una revisión sistemática retrospectiva, durante los meses de diciembre de 2019 y enero de 2020.

La búsqueda se llevó a cabo principalmente en la base de datos de SciELO y en los buscadores PubMed y Google Scholar, pero también se utilizaron otras plataformas como ResearchGate, Mediagraphic, Dialnet, Elsevier, Biblioteca Cochrane Plus, Fisterra y LILACS. En ella se manejaron los siguientes tesauros, en términos de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH):

TABLA 1. DeCS y MeSH

DeCS	MeSH
Ojo	Eye
Pediatría	Pediatric
Oftalmología	Ophthalmology
Patología	Pathology
Examen	Examination
Niño	Child
Enfermeras y Enfermeros	Nurses
Salud	Health
Programa	Program
Materiales de Enseñanza	Teaching Materials
Visión Ocular	Vision,Ocular
Aprendizaje	Learning
Desarrollo Infantil	Child Development
Lenguaje	Language
Cognición	Cognition
Satisfacción Personal	Personal Satisfaction
Emoción Expresada	Expressed Emotion

Fuente: Elaboración propia

Los DeCS y MeSH epigrafiados anteriormente junto a los operadores booleanos “AND” y “OR”, se **agruparon** de esta forma:

- Eye AND Pathology AND Child.
- Eye AND Examination AND Child OR Nurses.
- Pediatric AND Ophthalmology OR Nurses.
- Vision, Ocular AND Child AND Health.
- Teaching Materials AND Health OR Program.
- Teaching Materials AND Child.
- Vision, Ocular AND Learning.
- Child Development AND Language AND Cognition.
- Personal Satisfaction AND Health OR Program.

- Expressed Emotion AND Health OR Program.

Los documentos fueron elegidos en base a los descritos criterios de inclusión:

- **Idioma:** español, inglés o francés.
- **Fecha de publicación:** textos comprendidos entre 2009-2019, aunque la mayoría de los que se escogieron, se publicaron en los últimos cinco años (2014-2019). Se incluyeron diez documentos que no cumplían esta norma, porque resultaban de interés para el estudio.
- **Acceso gratuito** al texto completo.

Todos ellos fueron filtrados por título y resumen. Posteriormente, se procedió a su lectura completa.

Para una selección más exhaustiva, se empleó la herramienta “*Critical Appraisal Skills Programme Español*” (CASPe). Sólo se eligieron aquellos documentos que obtuvieran una puntuación igual o mayor a siete.

Las campañas y guías de práctica clínica de oftalmología fueron consultadas a través de la web Google.

Los libros empleados fueron hallados en las bibliotecas digitales Hispana⁸⁷ y Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes⁸⁸.

Con el objetivo de facilitar la organización y creación de citas bibliográficas y evitar errores de transcripción o tipográficos, se usó el gestor bibliográfico Mendeley Desktop.

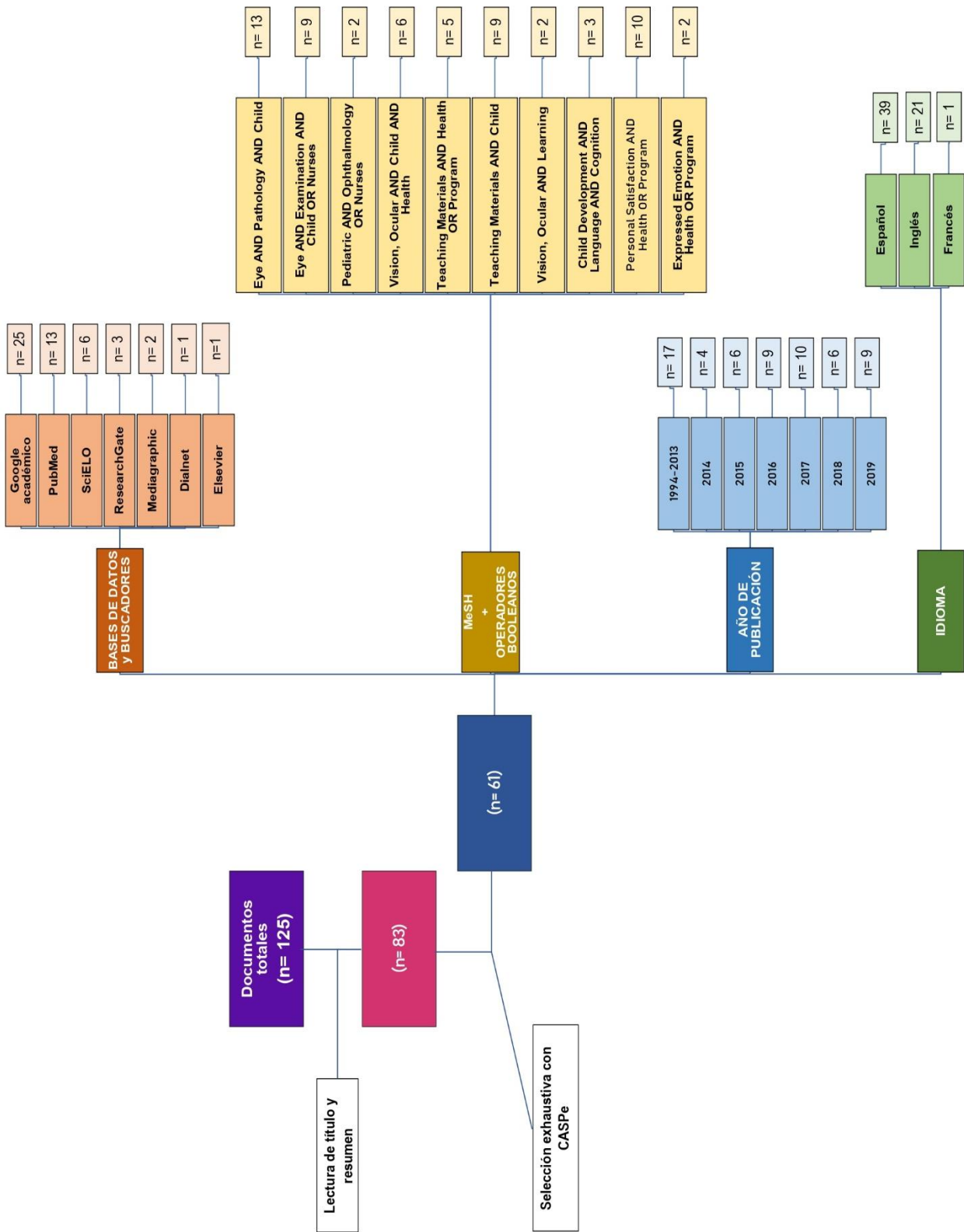


FIGURA 2. Esquema de la revisión sistemática. Fuente: Elaboración propia.

7.6.2 *Diseño y confección del recurso didáctico*

Posterior a la investigación documental y habiendo conocido la metodología de consulta de oftalmología pediátrica del IOBA, en función de las principales labores asistenciales del enfermero/a (elaboración de la historia clínica, examen de agudeza visual, exploración con autorrefractómetro/queratómetro, uso de gotas para provocar midriasis y cicloplejia y educación para la salud), se diseñó, durante tres meses, un boceto del cuento “*Argos y la casita de los mil ojos*” basado en ella. Además, se trató el tema del respeto hacia el compañero que lleva gafas y/o parche. Esto se hizo posible a través del relato de la historia de un monstruo llamado Argos de cuatro años edad, que acude a realizarse por primera vez una revisión oftalmológica con la señorita Iris, enfermera del IOBA.

A lo largo de los tres meses siguientes, una ilustradora se encargó de confeccionar, con la aplicación Autodesk Sketchbook Pro, el cuento definitivo. Este tiene veintidós páginas en las que se incluyen otros personajes, que también fueron nombrados según las diversas estructuras del globo ocular, con el objetivo de familiarizar a los sujetos con las mismas. (*Anexo 4*)

Se decidió crear un cuento, pues es un recurso didáctico, flexible, breve e interdisciplinar, que permite transmitir información y valores, generar interés hacia el tema que engloba y resolver conflictos¹¹.

7.6.3 *Intervenciones*

La campaña “*Mira y Aprende*” comprende dos intervenciones: una sesión divulgativa dirigida a los padres, madres o tutores/as y la narración del cuento motor confeccionado a los niños/as.

Tres días antes de la celebración de ambas sesiones, se le recordará a la AMPA vía correo electrónico, para que lo comuniquen a través de la plataforma educativa de los centros escolares nombrados.

Para la **sesión divulgativa**, se dividirá a los padres, madres o tutores/as de acuerdo al centro escolar al que correspondan sus hijos/as o tutelados/as, en grupos formados por veinte o veinticinco personas. Antes de comenzar, se les explicará el desarrollo y objetivos de la presente campaña, y se incidirá en el anonimato de la recogida de datos. Se les hará entrega del consentimiento informado y autorización de participación de sus hijos/as o tutelados/as, que deberán firmar.

El tema central de la charla, será la importancia de la salud visual infantil. En ella se abordarán los trastornos oculares más frecuentes en la infancia, se indicarán los signos característicos para detectarlos precozmente y se mostrará el recurso didáctico que se empleará en los niños/as. Se eligió tratar estos aspectos, pues según Nottingham Chaplin

PK et al³, uno de los componentes esenciales para un sistema visual fuerte, es una educación familiar basada en los mismos.

La sesión tendrá una duración de alrededor de veinticinco minutos y se apoyará en un PowerPoint interactivo. (Anexo 9) Concluida la sesión, se proporcionarán: un tríptico de elaboración propia (confeccionado con Canva. (Anexo 8)) sobre la información transmitida y el cuestionario de satisfacción. (Anexo 6)

La **narración del cuento motor** se hará en las dos clases por separado. Éste se define también como “*cuento representado*” o “*cuento jugado*”, en el que hay un narrador, en este caso, una de las investigadoras, y un grupo de alumnos/as que interpreta lo que ésta relata^{78,80}. (Anexo 5) Dependiendo de cada escena, se elegirán entre dos y cuatro estudiantes. Se requerirá la colaboración de los educadores/as para adaptar el nivel de exigencia y contenido que deben representar los niños/as con necesidades educativas especiales. El cuento será expuesto por medio de un proyector y no se usarán materiales para su representación, con la meta de fomentar la imaginación y creatividad del alumno/a⁸⁰. Durante su narración, se harán pausas, animando a toda la clase a intervenir en las onomatopeyas. Se les harán preguntas durante y al finalizar el relato del cuento, para conocer si han interpretado correctamente las distintas secuencias. Esta actividad se llevará a efecto en tres sesiones de treinta minutos cada una, durante un periodo de tres días. En el primer día, se presentará la consulta de enfermería oftalmológica pediátrica del IOBA y se explicará la realización de la historia clínica y la agudeza visual con los diferentes optotipos. En el segundo, se abordará la exploración con autorrefractómetro/queratómetro y la dilatación con fármaco ciclopéjico y, en el último, se informará sobre la necesidad del uso de gafas y/o parche de oclusión y se tratará el tema del respeto al compañero que los lleva.

Terminado el correspondiente fragmento del cuento, se distribuirá la escala de valoración emocional. (Anexo 7)

7.6.4 Instrumentos de medida

Para valorar el **grado de satisfacción** de los **padres, madres o tutores/as** referente a la campaña de divulgación, se utilizará un cuestionario autoadministrado y validado sobre satisfacción con el Programa de Educación Maternal (EM) creado por González-Sanz JD et al¹⁷. Este fue elegido debido a que no se ha hallado un cuestionario que responda a las necesidades de dicho estudio y porque presenta un número reducido de ítems, es fácilmente inteligible por los sujetos y requiere de un tiempo breve para responderlo. (Anexo 6)

Dicho instrumento de medida recoge cinco variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios y nacionalidad) y ocho preguntas cerradas estructuradas según organización (2 ítems), contenidos (3 ítems) y docencia (3 ítems). Estas cuestiones se responden en una escala tipo Likert cuya puntuación va de uno a cinco, donde uno

corresponde a *“nada satisfecha/o”* y cinco a *“totalmente satisfecha/o”*. Por lo tanto, una mayor calificación, indicará mayor grado de satisfacción.

Con la finalidad de conocer la utilidad práctica de la intervención en los niños/as, se amplió el apartado de contenidos a cuatro ítems.

No se escogieron cuestionarios como *“Patient Satisfaction Survey”*⁴⁹, *“Caring Assessment Instrument” (Care-Q)*⁵⁰ o *“La Monica-Oberst Patient Satisfaction Scale” (LOPSS)*⁵¹ por dos motivos: se centran fundamentalmente en medir la satisfacción relativa a los cuidados enfermeros y el acceso a ellos es limitado.

Se empleará una escala autoadministrada diseñada para evaluar **la reacción emocional** de los **niños/as** una vez se haya narrado el cuento motor. Se trata de una herramienta visual en la que aparecen seis rostros que simbolizan diferentes emociones, desde la alegría hasta la tristeza. Cada uno se acompaña de una puntuación numérica, donde cero corresponde a *“alegre”*, dos a *“calmado”*, cuatro a *“apático”*, seis a *“avergonzado”*, ocho a *“desanimado”* y diez a *“triste”*. (Anexo 7)

Se ha optado por confeccionar esta herramienta, ya que no se ha encontrado otra similar que esté validada. Se decidió adaptar la *“Escala de caras de Wong-Baker”*⁵² al estudio porque está validada, se ajusta a la edad de los individuos/as de la muestra y los rostros son sencillamente interpretables por los niños/as. Como sólo señala que las emociones situadas en los extremos son alegría y tristeza, se determinó denominar a las otras cuatro restantes en base a las emociones encontradas en el *“Termómetro de las emociones”*⁵³.

Este otro instrumento, es semejante a la escala creada, pero las emociones son asociadas a un color. Es comúnmente utilizado por educadores/as y terapeutas pues permite, especialmente a los niños/as que muestran dificultades para expresarse, señalar sin necesidad de comunicación verbal, cómo se sienten.

Se descartó usar herramientas de medida como *“Product Emotion Measurement Instrument” (Premo ©)*⁵⁴ ya que se emplea primordialmente para evaluar las emociones en cuanto a productos de consumo. Además, abarca un número muy amplio de emociones que podrían no ser reconocidas por los niños/as. Por razones similares, la EMODIANA de González-González CS et al³³ y la *“Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA)”*⁸⁴ fueron excluidas.

Se hallaron otros cuestionarios utilizados en investigación psicosocial, que también se rechazaron, pues interrogan el bienestar del niño/a en relación a su entorno⁵⁵.

Los instrumentos de medida descritos, fueron elaborados durante un mes.

7.6.5 Variables

Las variables que se recogerán y analizarán, serán las expuestas a continuación:

A) Variables independientes

- Satisfacción: esta variable **cualitativa ordinal** se dividirá en tres dimensiones:
 - ❖ *Organización*: comprende la adecuación de los medios audiovisuales y documentación entregada.
 - ❖ *Contenidos*: valora el interés del tema, la utilidad práctica de lo aprendido y de la intervención en los niños/as y el grado en el que se han cubierto los objetivos del receptor.
 - ❖ *Docencia*: evalúa el conocimiento del emisor sobre la temática impartida, su habilidad para transmitir información y la metodología docente.
- Valoración emocional, variable **cualitativa ordinal** que se clasificará en seis reacciones emocionales: dos positivas (alegría y tranquilidad), dos neutras (apatía y timidez) y dos negativas (desánimo y tristeza).

B) Variables dependientes

- Variables sociodemográficas:
 - ❖ **Cuantitativa continua**: edad.
 - ❖ **Cualitativas nominales**: sexo, estado civil, nivel de estudios y nacionalidad.

7.6.6 Manejo de los datos

Para facilitar el posterior análisis de los datos, los instrumentos de medida recogerán la clase y el colegio. Además, cada sujeto tendrá asignado un número de identificación, que se corresponderá con su número de lista de clase o el de su respectivo hijo/a o tutelado/a.

Los datos obtenidos durante el desarrollo de la campaña, serán trasladados a una base de datos diseñada mediante el programa informático Microsoft Excel, donde serán agrupados conforme a las variables del estudio.

El manejo de los datos se llevará a cabo de acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

7.6.7 Población, muestra y tamaño muestral

La población de la investigación, serán los niños/as que estén cursando segundo de infantil y sus padres, madres o tutores/as en la provincia de Palencia.

Se llevará a cabo un muestreo por conveniencia debido a la elección de los colegios: La Salle, Filipense Blanca de Castilla, Blas Sierra y Tello Téllez de Meneses, por la

accesibilidad y proximidad de los sujetos para las investigadoras, además de porque presentan un tamaño muestral similar.

Todos los mencionados centros escolares, en el segundo curso de infantil, son de dos líneas, es decir, tienen dos clases. El colegio de La Salle y Tello Téllez de Meneses reúnen veinticinco alumnos en cada clase, Filipense Blanca de Castilla tiene veintitrés y veinte por aula y Blas Sierra cuenta con cuarenta niños/as.

Para determinar el tamaño muestral mínimo necesario, se aplicará la siguiente fórmula basada en una distribución normal:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{d^2}$$

en donde Z es el nivel de confianza, p la probabilidad de éxito o proporción esperada, q la probabilidad de fracaso y d la precisión o error máximo admisible en términos de proporción.

La muestra deberá estar constituida por al menos 68 individuos respectivamente, para calcular una proporción estimada del 50% con un error aceptado del 10% y un nivel de confianza del 90%.

Considerando una participación máxima de la muestra y suponiendo que cada alumno/a tiene dos padres, madres o tutores/as, la muestra final quedaría constituida por 185 niños/as y 370 familiares.

7.6.8 *Análisis estadístico*

El análisis de los datos, se efectuará utilizando el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.

Las variables cualitativas se expresarán con porcentajes y las cuantitativas serán resumidas con medias \pm y desviaciones típicas (DT).

Las cualitativas se reconvertirán a su vez en cuantitativas, por lo que se procederá de la forma descrita en el párrafo anterior. En las variables satisfacción y valoración emocional, se indicará también el valor mínimo y máximo hallado.

Se relacionarán variables cualitativas entre sí, por medio del test de chi-cuadrado (χ^2). Se utilizará la corrección de Yates cuando sea necesario.

Para medir y contrastar la existencia de relación entre variables numéricas, se empleará el coeficiente de correlación de Pearson o el de Spearman, en función de la normalidad de los datos. Previo análisis de las variables cuantitativas, se aplicará la prueba Kolmogorov-Smirnov (K-S) junto a la corrección de significación propuesta por Lilliefors, con la meta de conocer si las puntuaciones de la muestra siguen o no una distribución normal.

Las variables cualitativas y cuantitativas, se relacionarán utilizando la t de Student o el análisis de la varianza (ANOVA), según la cualitativa esté definida por dos o más niveles.

En su defecto, se usarán el Test de Mann-Whitney-Wilcoxon, Prueba de Kruskal-Wallis o Prueba de Friedman. Antes de llevar a cabo el ANOVA, se analizará la homogeneidad de varianzas de la muestra con el Test de Levene. Una vez ejecutado el ANOVA, y dependiendo de la presencia de diferencias significativas entre medias, se realizará la Prueba de Bonferroni o T2 de Tamhane.

Se calcularán intervalos de confianza (IC) al 90% para los porcentajes y medias correspondientes a las variables cualitativas y numéricas.

Se considerarán valores estadísticamente significativos, aquellos cuyo p-valor sea menor a 0,1 ($p < 0,1$).

Para representar los datos obtenidos, se utilizarán diagramas de barras y tablas.

Se llevará a cabo una eliminación por pares (*pairwise*), cuando haya un único dato perdido en una variable, excluyendo al sujeto del análisis de la misma, pero incluyéndolo en los análisis de las variables restantes. Si faltan dos valores, se ejecutará el método de imputación mediante la media, siendo éstos reemplazados por la media de los valores no perdidos. En caso de la pérdida de tres o más datos, se descartará al sujeto del análisis (*eliminación de casos o listwise*).

7.6.9 Consideraciones ético-legales

Debe solicitarse previamente y por escrito, la autorización de la Consejería de Educación de la provincia de Valladolid y de la Comisión de Investigación y Comité Ético del IOBA.

Las investigadoras adheridas a este proyecto deben aportar el Certificado de Delitos de Naturaleza Sexual negativo. También, firmar el acuerdo de confidencialidad, creado a través de la web *WonderLegal*, de toda información relativa al estudio. (*Anexo 13*)

Se debe contar con el permiso escrito de la dirección de los diferentes centros escolares.

Los padres, madres o tutores/as deben firmar un consentimiento informado y autorización de participación de sus hijos/as o tutelados/as. (*Anexo 2 y 3*)

La investigación se debe llevar a cabo según los principios de dos documentos: Declaración de Helsinki (1964) e Informe de Belmont (1978).

El presente trabajo de campo obtuvo la aprobación de los comités mencionados inicialmente. (*Anexo 15*)

7.6.10 Recursos que se utilizarán

Los recursos que serán necesarios para la planificación y desarrollo del proyecto son:

A) **Recursos materiales**, presentados en la tabla expuesta a continuación.

TABLA 2. Recursos materiales del proyecto

TIPOS		
MATERIAL DE OFICINA	MATERIAL INFORMÁTICO	OTROS
Folios Din A4	Ordenador portátil Huawei	Cuento “Argos y la casita de los mil ojos”
Bolígrafos	Software: - Microsoft Office - SPSS Statistics versión 25 - Autodesk Sketchbook	Consentimiento informado, autorización de participación, acuerdo de confidencialidad, instrumentos de medida, póster de la campaña, tríptico informativo y PowerPoint
	Acceso a revistas científicas online	Sala adaptada con mesas, sillas y climatización adecuada
	Cañón y pantalla de proyección	

Fuente: Elaboración propia

B) **Recursos humanos:** el estudio será conducido por dos enfermeras que serán asesoradas en materia de investigación a realizar con menores por una maestra, quien posteriormente revisará el cuento, la jefa de área de programas educativos de la Dirección Provincial de Educación de Palencia y una enfermera encargada del departamento de investigación del Sindicato de Enfermería (SATSE) de Valladolid.

El cuento será confeccionado por una ilustradora, que orientará sobre su diseño.

Para poder llevar a cabo el proyecto, será necesaria la colaboración de los directores/as, los educadores/as, la AMPA, los niños/as de segundo curso de infantil y sus respectivos padres, madres o tutores/as.

C) **Recursos financieros,** expresados a través de un presupuesto. (Tabla 3) Éste ha sido calculado considerando una participación máxima de los sujetos, sin excluir a ninguno de la investigación y contando con dos padres, madres o tutores/as por alumno/a.

El salario de la ilustradora y maestra se ha ajustado en función del número de horas trabajadas, ingresando ocho euros por hora.

El precio de imprimir la documentación del estudio (consentimiento informado, autorización de participación, tríptico informativo, póster de la campaña e instrumentos de medida) fue valorado por la copistería “Tras2” de Valladolid.

Se solicitó a la editorial de libros “*pasiónporloslibros*” un presupuesto para la edición e impresión del cuento. La **compra mínima** de unidades incluía veinticinco ejemplares. Se eligieron las características más económicas para su publicación: portada couché 350 gramos (g) en color, plastificada y con brillo, encuadernación lomo pegado con cola pur y papel de 170 g y tamaño de 15x21 centímetros.

TABLA 3. Presupuesto de la investigación

PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN

PROYECTO “DESARROLLO DE UNA INTERVENCIÓN ENFERMERA OFTALMOLÓGICA EN CENTROS ESCOLARES DE PALENCIA”

INVESTIGADORA PRINCIPAL

MARÍA INMACULADA PÉREZ SOTO

INVESTIGADORA SECUNDARIA

ALICIA DE LA CRUZ RODRÍGUEZ

DURACIÓN DEL PROYECTO 6 MESES

PRESUPUESTO POR RESULTADOS	DETALLE	DESCRIPCIÓN	APORTE DEL CENTRO	APORTE DE LA ALUMNA	COSTES
GASTOS DE PERSONAL					
TRABAJO DE LA TUTORA	210 horas	<ul style="list-style-type: none"> Asesoramiento en lo concerniente a la investigación Evaluación del proyecto final 	Incluido dentro de su contrato laboral	-	0€
TRABAJO DEL ALUMNO	438 horas	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del estudio de investigación Elaboración de la documentación necesaria Diseño del cuento Confección de instrumentos de medida, tríptico informativo y póster de la campaña Confección del cuento "Argus y la casta de los mil ojos" Orientación respecto al diseño del cuento 	-	Incluido dentro de la asignatura Trabajo Fin de Máster	0€
TRABAJO DE LA ILUSTRADORA	90 horas	<ul style="list-style-type: none"> Asesoramiento relativo a la investigación con niños/as (edad de realización y desarrollo de actividades) Revisión del cuento 	-	-	720€
TRABAJO DE LA MAESTRA	7 horas	<ul style="list-style-type: none"> Asesoramiento relativo a la investigación con niños/as (documentos necesarios para realización y selección de colegios) 	-	-	56€
TRABAJO DE LA JEFA DE ÁREA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE PALENCIA	2 horas	<ul style="list-style-type: none"> Asesoramiento relativo a la investigación con niños/as (documentos necesarios para realización y selección de colegios) 	Incluido dentro de su contrato laboral	-	0€
TRABAJO DE LA ENFERMERA DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN DEL SATSE	1 hora	<ul style="list-style-type: none"> Asesoramiento en lo concerniente a la investigación (redacción y tipo de estudio) 	Incluido dentro de su contrato laboral	-	0€
RECURSOS NECESARIOS					
ACCESO A REVISTAS CIENTÍFICAS	-	Suscripciones Biblioteca Uva	Incluido dentro del Máster de Enfermería Oftalmológica	-	0€
MATERIAL DE OFICINA	-	Folios Din A4 y holografos	-	Material propio de la alumna	0€
MATERIAL INFORMÁTICO	-	Ordenador portátil Huawei, internet, Microsoft Office, SPSS Statistics versión 25 y Autodesk Sketchbook	-	Material aportado por la alumna	0€
OTROS	-	Sala adaptada con mesas, sillas y climatización adecuada y cañón con pantalla de proyección	Aportado por los centros escolares	-	0€
IMPRESIÓN DE MATERIAL	-	Consentimiento informado, autorización de participación, instrumentos de medida, tríptico informativo y póster de la campaña	-	-	120,25€
EDICIÓN E IMPRESIÓN DEL CUENTO	-	A través de la editorial de libros <i>pasik/porloslibros</i> , ajustado a las características del cuento e incluidos gastos de envío e impuesto sobre el valor añadido (IVA)	-	-	275€/25ud.
OTROS GASTOS					
VIAJES	-	Desplazamiento para dirigirse a los centros escolares	-	Desplazamiento a pie	0€
GASTOS TOTALES					1171,25€

Fuente: Elaboración propia

7.6.11 Cronograma del proyecto

TABLA 4. Cronograma del proyecto

FASES DEL PROYECTO		CRONOGRAMA DEL PROYECTO																																
		MAYO		ABRIL		MARZO		FEBRERO		ENERO		DICIEMBRE 2019		MAYOS																				
Meses	Semanas	21	22	23	24	18	19	20	0	15	16	17	18	19	20	0	1	2	3	4	5	6	7	8	2	1	2	3	4	5	6	7	8	2
Desarrollo de la investigación																																		
Revisión bibliográfica																																		
Diseño del cuento																																		
Confección del cuento "Argos y la casta de los mil ojos"																																		
Elaboración de la documentación necesaria, instrumentos de medida y póster de la campaña																																		
Confección del tríptico informativo y PowerPoint																																		
Redacción de pregunta de investigación y esquema PICOT																																		
Redacción de hipótesis y objetivos																																		
Redacción de metodología																																		
Redacción de introducción y justificación																																		
Redacción de resultados a esperar																																		
Redacción de conclusiones																																		
Redacción de resumen y abstract																																		
Solicitud de autorización a la Comisión de Investigación y Comité Ético del IOBA																																		
Redacción del desarrollo del trabajo																																		
Maquetación del trabajo																																		

LEYENDA DE LA TABLA 4.

*Orientación respecto al diseño del cuento con la ilustradora.

**Recomendaciones sobre la investigación a desarrollar en niños/as con la maestra.

, **Se pasó la consulta de oftalmología pediátrica en el IOBA.

**** Asesoramiento relativo al estudio con niños/as con la jefa de área de programas educativos de la Dirección Provincial de Educación de Palencia.

*****Orientación en lo concerniente al proyecto con la enfermera responsable del departamento de investigación del SATSE de la provincia de Valladolid.

*****Revisión del cuento por la maestra.

Fuente: Elaboración propia

8. DISCUSIÓN Y RESULTADOS A ESPERAR

El sentido de la vista es valorado por el **92%** de la población general de acuerdo a un estudio de la Asociación Visión y Vida, como **esencial** para el desarrollo del individuo/a³⁵. Sin embargo, únicamente el **40%** llega a realizarse una revisión oftalmológica⁴⁷. Además, **una de cada cuatro** personas mayores de 56 años, **no** acuden a realizar estas revisiones especializadas, siendo en estas edades, cuando pueden aparecer más patologías a nivel ocular⁴⁷.

Respecto a la población infantil, según los datos aportados en el *Libro Blanco de la Salud Visual en España 2019*, un 97% se somete a una revisión visual cada seis meses o anual⁴⁷, pero sólo **tres de cada diez** menores de siete años, visita a un especialista³⁵.

Uno de los inconvenientes que tiene el Sistema Sanitario Español, aparte de que debe **avanzar** en materia de prevención, concienciación e información⁴⁷, acercando al ciudadano las herramientas fundamentales para que logre una salud óptima, es que el/la paciente debe **solicitar** las citas para examinar el estado de su salud visual, pero debido al **elevado desconocimiento** de las consecuencias que originan los problemas de visión no detectados, **no** suelen ser demandados³⁵. Otras de las razones son que: “cree ver bien”, no presenta ningún síntoma, los servicios ópticos u oftalmológicos son caros, falta de cobertura de su seguro médico o bajos ingresos^{35,47,61}.

La prevención es **básica** para el cuidado de la salud visual^{31,35,61}. La revisión periódica se ha constituido como la **primera medida** para conseguir alcanzar una salud visual adecuada^{10,32,47}. La exploración oftalmológica se presenta como la **oportunidad** perfecta para descubrir patologías oculares que, junto con un tratamiento adecuado, podría **incrementar** significativamente la **calidad** de vida de la persona^{31,46,61}. Asimismo, proporciona los siguientes beneficios: mejora de la función visual, detección precoz de la pérdida de la visión, descubrimiento o sospecha de enfermedades asociadas, asesoramiento y educación relativas al tratamiento o mantenimiento de una adecuada salud visual⁶¹.

En el estadio de la edad infantil, **no está consensuado** el momento para llevar a cabo la primera revisión oftalmológica por especialistas de la visión³⁵. Se recomienda que se realice de forma **temprana** y a intervalos **regulares**^{31,61}. De la misma manera, organizaciones como la Academia Americana de Oftalmología, Asociación Americana de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo (AAPOS), Academia Americana de Pediatría, Asociación Americana de Ortopistas Certificados (AACO) y el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (USPSTF), coinciden en la importancia de efectuarla a pesar de que el/la paciente no tenga síntomas. Incluso algunos autores³⁷ apuntan que debería realizarse **antes de los cuatro** años de edad.

Los niños/as deben ser derivados a los profesionales de la visión a la mayor brevedad posible cuando presenten: deficiencias auditivas, por la similitud embriológica y celular de ambos órganos, principalmente de la retina y el oído interno¹⁴, discapacidades del desarrollo⁶¹ o intelectuales como el Síndrome de Down, porque en ellos las alteraciones oculares son **más comunes y severas**^{14,22,27,61}. En el estudio de Belghmaidi S et al¹⁴, realizado en población pediátrica seguida por hipoacusia, el **30,4%** tenían afecciones oculares. En la investigación de Firas M et al²², en la que se encuestaron a los padres, madres o tutores/as de niños/as con Síndrome de Down, se reveló que un **74,2%** no había llevado en ninguna ocasión a sus hijos/as o tutelados/as a la consulta de oftalmología. En otro trabajo desarrollado con este colectivo²⁷, los resultados obtenidos en su exploración, en contraste con los del grupo control formado por niños/as con un coeficiente intelectual normal, advirtió una **alta frecuencia** de trastornos oculares, siendo los más destacados: los defectos refractivos (90%), estrabismo (48%), nistagmus (28%) y cataratas (13%). También se sugiere que sean valorados por el oftalmólogo y optometrista aquellos que: no pasen el screening visual o no puedan ser evaluados, informen de molestias visuales o muestren a simple vista una visión anormal, tengan antecedentes familiares de enfermedades oculares, presenten condiciones médicas tales como prematuridad o cataratas congénitas entre otras y cursen con alteraciones neurológicas, del comportamiento o del aprendizaje^{31,46}.

Conforme a lo expuesto por la Academia Americana de Oftalmología, un examen oftalmológico completo en los niños/as en edad preescolar (de 3 a 5 años) debería incorporar los apartados siguientes (dependiendo del **juicio del/ de la profesional, síntomas** del/de la paciente, **hallazgos** y **transcurso de la** exploración)^{31,61}: una historia clínica⁴¹⁻⁴³, evaluación de la agudeza visual^{8,10,39,41,43,48}, retinoscopía⁴¹ *dinámica y estática*, exploración con autorrefractómetro/queratómetro⁴¹⁻⁴³, retinoscopía ciclopéjica⁴¹⁻⁴³, test de Hirschberg^{10,29,32,39}, siendo completado con el cover test^{10,29,32,39,41}, motilidad ocular intrínseca^{8,10,29,32}, punto próximo de convergencia (PPC), estereopsis²⁹, rangos de vergencia; test de acomodación⁴³, visión cromática^{8,48}, evaluación del campo visual⁸, valoración del segmento anterior, posterior y anejos oculares^{10,32} y educación al paciente⁴². Aunque según los resultados obtenidos, se pueden requerir pruebas adicionales.

La exploración oftalmológica en los niños/as es **compleja**⁴⁶, en particular, en los que tienen Síndrome de Down, porque tienen tendencia a aburrirse y distraerse con mayor facilidad²⁷. En el trabajo de campo de González Viejo I et al²⁷, llevado a cabo en este tipo de pacientes, sólo fue viable medir la agudeza visual en un **50%**.

Durante el desarrollo de este proceso, tanto el niño/a como los padres, madres o tutores/as, pueden experimentar **ansiedad**, a consecuencia de su falta de familiarización con los procedimientos o por los resultados de las pruebas. Esto **reduce** la capacidad de

comunicación y la **atención** prestada, pudiendo repercutir en el **seguimiento del tratamiento** pautado⁶¹. Para afrontar esta situación, el profesional sanitario debe favorecer una comunicación **centrada** sobre todo en la persona atendida, lo que provocará un descenso en su ansiedad y en la de su familia o acompañante, aumentando así su **satisfacción**^{1,5,26,61}. En la población pediátrica, en ocasiones, son necesarias **adicionalmente** distintas técnicas de distracción, incluyendo formas activas (juegos interactivos, realidad virtual, técnicas de relajación mediante imaginación guiada y control de la respiración) y pasivas (auditivas o audiovisuales)⁵. Éstas son definidas como métodos sencillos cuyo objetivo reside en desviar la atención de estímulos que la propia persona considera nocivos⁵. Su efectividad se puede ver alterada por el temperamento, madurez, intereses y edad del niño/a, exigiendo técnicas **más precisas** en mayores de doce años⁵.

Los problemas oftalmológicos son muy **habituales** en la población infantil^{34,39,47}. La prevalencia de las deficiencias visuales en este periodo de edad es de veintidós por cada diez mil niños/as menores de 16 años en países desarrollados⁴⁶. En la investigación emprendida por el Instituto de Estudios de Mercado y Marketing Estratégico (IKERFEL), propuesta por el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas, aproximadamente el **34%** de éstos, eran diagnosticados de alteraciones oculares⁴⁷. En cuanto a lo expuesto en la Guía de Práctica Clínica “*Comprehensive Pediatric Eye and Vision Examination*”, de la Asociación Americana de Optometría (AOA), se estima que **uno de cada cinco** niños/as en edad preescolar, tiene trastornos de la visión⁶¹.

Gran parte de las ametropías y anisometropías, y la ambliopía, son **asintomáticas**³⁶. Esto añadido a la amplia capacidad acomodativa, desconocimiento del niño/a en cuanto a lo que supone ver bien o mal y, en ocasiones, una falta de interés por los problemas visuales en Europa, hace que a menudo pasen **desapercibidas**^{35-36,47-48}. También pueden confundirse con problemas de **aprendizaje**, ya que el **72%** de los niños/as con afecciones visuales, aborrece la lectura³⁵.

El abordaje de los niños/as, especialmente en edad infantil por su singularidad, engloba múltiples esferas que hacen necesaria la coordinación de diferentes profesionales, no sólo del ámbito sanitario, para conseguir establecer estrategias efectivas que permitan trabajar de forma más adecuada con ellos^{35-36,61}.

Los profesionales sanitarios, primordialmente los del **Atención Primaria**, porque son el primer eslabón para los problemas oftalmológicos de la infancia^{34,39,47}, deben estar continuamente actualizados en conocimientos relativos a estas afecciones, para lograr optimizar la función y el desarrollo visual en la población pediátrica y las derivaciones al oftalmólogo/a, incrementando así su **calidad** de vida y reduciendo la **carga** que conllevan las patologías oculares^{29,31,36}. Sólo en 2012, se invirtieron en ellas **5,9** mil millones de dólares en menores de dieciocho años⁶¹.

En la rama de oftalmología, son varias las iniciativas impulsadas en la infancia como la “*Campaña de Salud Visual Infantil*” por la Fundación Jorge Allió, gestionada junto a la Universidad Miguel Hernández de Elche, ayuntamientos de los municipios participantes y la Excelentísima Diputación de Alicante, dirigida a los niños/as de 4 y 6 años⁶² o la de la Fundación la Arruzafa, “*Mira por I@s niñ@s*”, destinada a escolares cordobeses de 4 años⁶³. También son incentivadas desde diversos complejos asistenciales como la del Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón, llevada a cabo con alumnos/as de 2º y 3º de Educación Infantil y 1º de Educación Primaria⁶⁴ o los trabajos de la Policlínica IUMET, en niños/as con edades comprendidas entre los 4 y 8 años⁶⁵, encaminadas a prevenir esencialmente la ambliopía. Estas campañas, están integradas del mismo modo, por padres, madres o tutores/as a los que se pretende sensibilizar sobre la relevancia de los trastornos oculares en sus hijos/as o tutelados/as, ya que el **52%** de ellos no saben que una alteración visual puede estar **conectada** con el **fracaso escolar**³⁵ del menor y con el claro fin de ayudar a reducir el bajo rendimiento de los estudiantes, pues España se encuentra en el **2º puesto**⁴⁷, dentro de los países de Europa, que poseen mayor tasa de fracaso escolar. Otras informan a su vez acerca del tratamiento más oportuno, siendo la “*Campaña Escolar en favor de la Salud Visual Infantil*” desarrollada por la Fundación ALAIN AFFLELOU en España y Andorra, una de las que provee de corrección óptica si se precisa⁶⁶. Algunas como “*Ver para Aprender*” de la Asociación Visión y Vida, integran a mayores, a los docentes, dotándoles de herramientas para que puedan identificar los trastornos visuales³⁵. En ella, se demostró que la **comunidad educativa** desempeña una labor **crucial** para descubrir las alteraciones oculares, pues fueron, en muchos de los casos, los que alentaron a las familias a participar en esta iniciativa, porque intuían que sus hijos/as o tutelados/as podían presentarlos³⁵.

El resto de campañas conducidas a la población en general, asimismo, se dirigen a **patologías concretas** como la campaña “*Mira por tu Diabetes*” organizada por el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas (CGCOO), la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), la Fundación Salud Visual (FUNSAVI), la Federación Española de Diabetes (FEDE), la Fundación RetinaPlus+ y demás colaboradores⁶⁷ o la “*Campaña de detección precoz del glaucoma*” efectuada por las clínicas Barraquer, Innova Ocular-IOA, Oftalvist y Hospital La Milagrosa en las ciudades de Barcelona, Madrid y Valencia⁶⁸, a la **salud ocular** como “*Screenpollution*” de Multiópticas sobre el abuso de dispositivos electrónicos y las consecuencias que acarrear en la visión⁶⁹ o a **países de bajos ingresos** para proporcionar asistencia sanitaria como la campaña “*Miradas sin Ceguera*” de Novartis y la Fundación Ojos del Mundo en Bolivia⁷⁰ o la del Instituto Gallego de Cirugía Ocular con la Organización No Gubernamental (ONG) Azul en Acción de Murcia en países como India, Togo y Senegal, para elevar el nivel de salud visual en esta población, realizar intervenciones quirúrgicas de enfermedades con alta prevalencia y suministrarles materiales de uso óptico⁷¹. Igualmente, existen otros

proyectos solidarios como el de General Óptica junto a Medicus Mundi, que, por la entrega de cada gafa usada, dona un euro a estos países⁷².

En otras especialidades como oncología, se coordinan para recaudar fondos para la investigación y programas que ofrecen principalmente ayuda psicológica y/o económica a los niños/as y las familias como la campaña *“El cáncer nos tiene miedo”* de la Fundación Aladina⁷³, aunque, de la misma manera, pretenden concienciar sobre el cáncer infantil, trabajando valores como la empatía por medio de la narración de historias y la práctica de actividades lúdicas e informando a la familia como en la *“Campaña de divulgación y sensibilización del cáncer infantil”* de la Asociación de Ayuda a Niños Oncológicos de Galicia (ASANOG) subvencionada por la Fundación ‘Inocente, Inocente’ de Antena 3⁷⁴.

En la rama de odontología, abordan en particular la higiene bucodental y hábitos alimentarios, aportando conocimientos básicos a las familias para que contribuyan a instaurar costumbres saludables en sus hijos/as o tutelados/as como la campaña *“Boca sana, niños contentos”* realizada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF) a través de la Vocalía Nacional de Dermofarmacia y con la colaboración de Laboratorios PHB, Oraldine Junior y Sanitas en los niños/as de Educación Primaria⁷⁵. Igualmente, se revisa la salud bucodental como en la campaña de la clínica Gallego Odontología Avanzada en el Colegio San Francisco de Paula de Sevilla en alumnos/as de cinco y seis años⁷⁶ y se brinda tratamiento dental completo como en la campaña *“Dientes Sanos, sonrisas felices”* de la clínica dental Terrassa ABAC que incluye a niños/as hasta los 14 años de edad⁷⁷.

En definitiva, todas las campañas relatadas son de carácter **preventivo** o intervienen sobre **patologías concretas**.

Otros proyectos son planteados en forma de programa educativo como el llevado a cabo por Gunn E et al²⁶, en niños/as con edades comprendidas entre los 2 y 18 años, con la intención de disminuir su ansiedad, preparándolos psicológicamente y entreteniéndolos durante la radioterapia. Para ello, se entregó 5 días antes de comenzarla un kit que incluía: una tablet que proporcionaba información ajustada por intervalos de edad, por medio de un elefante llamado Hugo, un peluche o unos auriculares, un folleto explicativo para padres, madres o tutores/as y dos juguetes que simulaban las máquinas de tomografía computerizada y radioterapia. Se pudo concluir que éste **no redujo los niveles de ansiedad** en el grupo que había recibido la intervención, y que fue **más útil** en los niños/as más pequeños. En un estudio²⁵ realizado con padres, madres o tutores/as de niños/as con cáncer, **tampoco** se logró disminuir la ansiedad en el grupo en el que se intervino, pero sí se demostró su efectividad en conocimientos relativos a esta enfermedad, pues sólo los 3 días de duración de la intervención, fueron suficientes para **aumentarlos**.

También se obtuvieron **diferencias significativas** al evaluar el conocimiento previa y posteriormente a la intervención, de los niños/as de sexto curso y docentes en materia

de salud bucal, en la investigación de Soto Uglade A et al¹⁶ y en la de Medina Hernando B²⁰ en niños/as de 7 a 10 años de edad diagnosticados de asma o con necesidad de inmunización a alérgenos y sus padres, madres o tutores/as. El **alcance** de la iniciativa mencionada inicialmente, se evaluó además con los resultados extraídos del Índice de Higiene Bucal (IHB) de Love, que indica el grado de higiene bucal, en cambio, en la segunda se empleó adicionalmente el cuestionario CAN (Control del Asma en Niños) como indicador de un buen control de la patología.

Los programas educativos “*Mi Escuela Saludable*” de González VB et al²¹ y el presentado por Martínez-López EJ et al¹⁸ que detalla una intervención de actividad física extraescolar, consiguieron igualmente resultados **favorables**. El primero en cuanto a la incorporación de hábitos saludables ligados a la alimentación y actividad física, según una encuesta que los autores crearon y el segundo, en calidad de niveles más bajos de Índice de Masa Corporal (IMC) y una mayor práctica físico-deportiva.

La mayoría de estas propuestas se focalizan sustancialmente en las áreas de **oncología**²⁵⁻²⁶, **odontología**¹⁶ y **endocrinología y nutrición**^{18,21}. Éstas son llevadas a la práctica^{20,25-26}, o contribuyen en las mismas, **enfermeros/as**, siendo la educación sanitaria una de sus funciones más importantes^{20,25,60}.

Por otro lado, la biblioterapia es una disciplina **muy utilizada** actualmente que propone el empleo del cuento como recurso pedagógico^{78,80} y terapéutico para ayudar a la persona a **superar** situaciones que le causan temor o angustia y provocar así, un **cambio de actitud** en ésta¹.

La literatura infantil propicia la motivación hacia el área que cultiva, el desarrollo cognitivo y socio-afectivo, la comprensión lectora, el vocabulario, la expresión oral y escrita, el procesamiento semántico y sintáctico y los hábitos de lectura^{11,38,78,80}. Del mismo modo, al tener una dinámica diferente, hace que sea más **accesible e inteligible**, lo que puede resultar beneficioso en niños/as con TEA o trastornos psicológicos y de comportamiento relacionados con problemas de socialización¹. El aprendizaje a través del cuento, **permanecerá a lo largo del tiempo**, si está ligado con la zona afectiva del alumno/a^{1,11}.

Se han encontrado **pocos** estudios que hayan creado o utilizado el cuento en intervenciones educativas. Las autoras Viscarra Villegas SE et al³⁸, confeccionaron una colección de cuentos acerca del cáncer para niños/as de 5 a 7 años de edad. Elaboraron una encuesta que contenía preguntas referentes a los mismos y que permitía evaluar también, la reacción emocional posterior a la narración del cuento. Salvo una pregunta, el resto obtuvieron un porcentaje del **100%** de acierto, de la misma manera, esta cifra fue alcanzada en la emoción experimentada, destacándose que **todos** los niños/as se sentían **felices**.

El cuento “*Kittens’ First Tooth*” de O’ Malley L et al¹³, fue creado como instrumento de apoyo para los padres, con el objetivo de modificar comportamientos concernientes a la salud oral en sus hijos/as o tutelados/as. Para medir su efectividad se aplicó el Cuestionario de Comportamientos de la Salud Oral (OHBQ), en el que se registraron cambios para cepillarse los dientes e ir al dentista, pero no así para el consumo de alimentos con azúcar.

Desde la rama de endocrinología y nutrición, se utilizó un cuento⁶ que pretendía resaltar el valor de tener hábitos saludables y controlar el peso en niños/as de 7 a 10 años de edad. Este estudio consistía en que el recurso didáctico diseñado, fuera validado por un grupo de especialistas en el área de tecnologías educativas y/o sobrepeso en el niño/a. El **69,7%** de los expertos, lo juzgaron como excelente y un **27,3%** como apropiado. Únicamente un 3,0% consideraron que la tecnología que se había empleado para desarrollarlo, era pobre.

Para concienciar a los escolares de 9 a 14 años de edad de Costa de Marfil (África) sobre la helmintiasis, enfermedades diarreicas y otras relacionadas con tener hábitos de higiene, Essé C et al¹², escribieron el cuento “*Koko et les lunettes magiques*”. Con el cuestionario de Conocimientos, Actitudes, Prácticas y Creencias (KAPB), se comprobó que, a corto plazo, conservaban la **mayor** parte de información que este recurso incorporaba, aunque todavía no la habían asimilado en su totalidad.

Gran parte de los proyectos citados son llevados a cabo en países de bajos ingresos^{6,12,38}, destacando Sudamérica^{6,38}, los cuales presentan diferencias significativas en las condiciones sociosanitarias y educacionales en comparación con los países europeos.

El cuento motor, designado también como “*cuento representado*” o “*cuento jugado*”, se trata de un recurso pedagógico **innovador** que une tres factores: el cuento, el juego que es considerado como la herramienta educativa más poderosa⁸⁰ y las actividades motoras^{78,80}. Fomenta, además de lo que ya facilita el propio cuento en sí, que el niño/a estimule sus destrezas básicas, imaginación, creatividad y pensamiento resolutivo al presentarle la situación a escenificar⁸⁰. Éste es apreciado **positivamente** por los niños/as porque les da **seguridad** y **satisfacción** conocer con anterioridad lo que va a suceder⁷⁸. El uso de apoyo visual les ayuda a entender mejor todo lo que engloba⁷⁸.

Según Balongo González E et al², “*la escuela ha de ofrecer un marco educativo inclusivo donde todo el mundo tenga oportunidades en su desarrollo*”. Trabajar con este formato de cuento, **hace posible** la participación de los niños/as con necesidades educativas especiales, porque puede adaptarse a sus características y peculiaridades cognitivas^{78,80}. Asimismo, en el estudio citado al comienzo del párrafo, se resalta que la diversidad no interfiere en el aprendizaje, sino que da pie a que se instauren **valores** como el respeto hacia los demás^{2,80}.

En la investigación de Gómez Domínguez MT et al⁷⁸, efectuada en alumnos/as de Educación Infantil, con los que se utilizaron tres cuentos motores vinculados a temáticas impartidas durante el curso académico, se advirtió una elevada comprensión, atención y participación. Se evaluaron las áreas de desarrollo en función de si las acciones ejecutadas durante la representación del cuento se realizaban correctamente, con un cuestionario diseñado en base al Inventario Battelle de Desarrollo. Se puntualizó que este recurso es **efectivo**, en especial para estudiantes con necesidades educativas especiales, quienes mostraron cambios favorables respecto a cómo desarrollaban las actividades previamente.

Como ya se ha relatado, el **impacto** de los programas e intervenciones educativas es valorado en términos de **efectividad**, a través de los **conocimientos** adquiridos o mediante escalas, cuestionarios u otros instrumentos de medida **específicos** para una materia en concreto. En los trabajos de campo²⁰⁻²¹, se expresa la dificultad de medir **cambios de comportamiento** en el individuo/a, incluso, en el ejecutado por González VB et al²¹, se ha encontrado dificultad para cuantificar el nivel de actividad física. Con respecto al parámetro de la efectividad, resaltar que también suele ser medido en cuanto a la **satisfacción** del usuario/a.

La satisfacción es entendida como un indicador de la **calidad** de la atención prestada, aunque también sirve para conocer si la información **se ha transmitido adecuadamente**^{15,23}. Se ve influenciada por la edad, nivel socioeconómico, educativo y de calidad de vida, gravedad de la patología y necesidad de cuidados¹⁵.

En la investigación de Blázquez Morales MSL et al¹⁵, llevada a cabo en pacientes del servicio de Medicina Interna, en el estudio de González Sanz JD et al¹⁷, realizado con mujeres embarazadas y sus acompañantes que colaboraron en un Programa de Educación Maternal o en el proyecto de Paternina González D et al²³, en el que se incluyeron a padres, madres o tutores/as de niños/as que acuden a un programa de crecimiento y desarrollo; las esferas mejor evaluadas coinciden con dos de los tres elementos que más repercuten en la obtención de resultados satisfactorios, siendo estos: el ambiente, la comunicación y el trato¹⁵. En este sentido, aportando valores numéricos, en el primer estudio¹⁵, *“la enfermera se comunica con los pacientes en lenguaje sencillo y claro”* consiguió un porcentaje del 76,2%, *“la enfermera tiene paciencia para atender a los pacientes”* alcanzó un 52,4%, y *“la enfermera es amable”* un 57,6%. En el tercer trabajo²³, un 96,2% de la población señaló que la información trasladada por la enfermera fue comprensible y un 93,7%, refirió que el trato por parte de la citada profesional de la salud, fue apropiado.

En el segundo estudio¹⁷, los participantes indicaron que las condiciones del aula debían ser mejoradas, en comparación con los datos del tercer trabajo²³, en el que un 91,8% reconocieron que el ambiente era idóneo.

Significar que, en el primer proyecto¹⁵, la dimensión con **peores** resultados, fue la **educación al paciente**.

En todas estas investigaciones^{15,17,23}, al igual que en otras descritas anteriormente^{16,18,20-21}, el índice global de satisfacción fue muy **elevado**. En la de Blázquez Morales MSL et al¹⁵, un 74,1% de los/as pacientes estaban satisfechos, González Sanz JD et al¹⁷ lograron cifras del 77,5% y 70,7% respectivamente y, por último, las autoras Paternina González D et al²³, obtuvieron resultados del 94,2%.

8.1 Limitaciones

Las principales limitaciones de este proyecto de investigación son:

1. Tiempo insuficiente para llevarlo a la práctica debido a la pandemia mundial ocasionada por el COVID-19 (Enfermedad por Coronavirus 2019), que ha provocado que se tomen medidas de contención en el ámbito educativo, laboral, comercial, recreativo o lugares de culto y de limitaciones en la libre circulación, recogidas en el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19⁸⁶, publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) actualizado con fecha 31 de marzo de 2020.
2. Falta de validación de la escala de valoración emocional que se plantea utilizar en los niños/as.
3. Presentación de un cuento ni evaluado ni validado por un grupo de expertos.
4. Dificultad para ajustar el texto del cuento impreso a toda la población infantil, pues cada uno tiene unas características, estilo cognitivo o nivel madurativo, que pueden interferir en la comprensión del mismo^{78,80}.

En referencia a la bibliografía consultada:

5. Escasez de trabajos encontrados, que hayan sido realizados en niños/as o que aborden las funciones del enfermero/a en la rama de oftalmología.
6. Estudios limitados que utilicen cuentos como intervención educativa, en particular, en la especialidad de oftalmología.

8.2 Fortalezas

Se han considerado las siguientes fortalezas:

1. Participación de diversos profesionales en el proyecto: la jefa de área de programas educativos de la Dirección Provincial de Palencia, la enfermera encargada del departamento de investigación del SATSE en Valladolid, una ilustradora y una maestra.
2. Coordinación y establecimiento de vínculo entre entidades educativas y sanitarias.

3. Sugerencia de un proyecto que incluye unas actividades flexibles en cuanto al tiempo para ejecutarlas y su posibilidad de adaptación, con los cambios pertinentes a otras especialidades médicas.
4. El propio estudio, porque no se han hallado campañas ni cuentos que expliquen la metodología de consulta en alguna de las especialidades médicas.
5. Proposición de un formato de recurso pedagógico innovador, fácilmente accesible e inteligible por los niños/as con necesidades educativas especiales, que fomenta la adquisición de destrezas y habilidades socio-afectivas y cognitivas, pensamiento resolutivo, imaginación, creatividad y valores como el respeto hacia el compañero/a^{1,11,38,78,80}.
6. Creación de un cuento personalizado en la consulta de oftalmología pediátrica del IOBA, en base a las labores principales del enfermero/a.
7. Incorporación de los padres a la investigación, dotándoles de herramientas necesarias para favorecer la detección precoz de los problemas oftalmológicos en sus hijos/as o tutelados/as y aumentar los conocimientos relativos a éstos.

8.3 Aplicabilidad a la práctica clínica

1. Reestructuración de las consultas de oftalmología pediátrica y AP, creando grupos de educación para la salud homogéneos, integrados por padres, madres o tutores/as y niños/as, en los que se imparta la charla educativa a los primeros y la narración del cuento a los segundos, con el fin de abaratar los costes y el tiempo que requiere la intervención propuesta, intentar propiciar la colaboración de los niños/as y reducir sus niveles de ansiedad o desconocimiento y los de sus padres, madres o tutores/as. Se propone la utilización de este recurso didáctico en Atención Primaria, pues es el primer eslabón para los problemas oftalmológicos de la infancia^{34,39,47}.
2. Inclusión del cuento en las aulas de Educación Infantil como recurso pedagógico para trabajar los contenidos del bloque “*cuidado personal y salud*” señalados en el área de Conocimiento de Sí Mismo y Autonomía Personal del Decreto 122/2007, de 27 de diciembre por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la comunidad de Castilla y León⁸¹ y despertar su interés por la consulta de oftalmología pediátrica.
3. Publicación del cuento y PowerPoint de la charla educativa empleados en dicho estudio, en las plataformas de los diferentes centros escolares de Palencia, y así poder ampliar el acceso a éstos a toda la comunidad a la que se dirige.

8.4 Futuras líneas de investigación

1. Ejecución de trabajos similares al expuesto, con un mayor tamaño muestral y mismos instrumentos de medida para valorar la significación de los resultados, y que además incorporen la figura del docente, pues su papel es vital para la detección de los problemas oftalmológicos¹⁶ y las actividades descritas en el Anexo 9, para reforzar y afianzar los conocimientos transmitidos durante la intervención. Las actividades presentadas deberán ser evaluadas con la escala de valoración emocional creada para este estudio.
2. Puesta en marcha del proyecto especificado en el IOBA y otras clínicas oftalmológicas que tengan una metodología de trabajo parecida y medir el impacto de éste en términos de disminución de la ansiedad en la familia y en su hijo/a o tutelado/a y nivel de colaboración del niño/a, comparando los resultados obtenidos en el grupo control y grupo que recibe la intervención. Para evaluar la ansiedad en los niños, se propone utilizar la “*Escala Facial de Dolor de Wong-Baker*”⁵² por los motivos detallados en el desarrollo del trabajo y porque también es comúnmente empleada para medir la ansiedad y la “*Escala de Ansiedad de Hamilton*”⁸² en los padres, madres o tutores/as, pues es una herramienta validada y útil para conocer el grado de angustia o el estado en el que se encuentra el paciente, precisa de un tiempo breve para responderla y es sencillamente comprensible. Para determinar los niveles de colaboración del niño/a, se sugiere adaptar la escala validada “*Young Children’s Participation and Environment Measure (YC-PEM)*”⁸³, que mide la participación de niños/as en edad preescolar, con y sin discapacidad en su entorno.
3. Realización de una investigación que utilice el presente recurso didáctico pero ajustado a diferentes edades y que aborde una exploración oftalmológica completa, pues en este estudio sólo se han elegido los procedimientos más sencillos y habituales de la consulta de enfermería oftalmológica pediátrica. Éste proyecto es planteado con el fin de conocer la efectividad de la herramienta citada, en base a las reacciones emocionales experimentadas después de la narración de la misma, con la escala de valoración emocional diseñada para este proyecto en niños/as menores de 12 años y la “*Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA)*”⁸⁴, mucho más exhaustiva que la anterior, en edades superiores a los 12 años, ya que, según la investigación de Koller D et al⁵, se precisan técnicas más sofisticadas en niños/as más mayores.

9. CONCLUSIONES

- La implantación de programas pedagógicos en la población general ha demostrado en múltiples estudios que incrementa sus conocimientos relativos a una determinada materia, pese a las notables diferencias que existen entre los distintos países del mundo^{12,16,20-21,25,38}; pudiendo ser de gran utilidad su puesta en marcha en las consultas de las múltiples especialidades médicas como en la consulta de enfermería oftalmológica pediátrica.
- El empleo de las diferentes Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los mencionados programas consigue mejorar la atención y comprensión de los conocimientos transmitidos^{16,20,25,78}, presentándose como un apoyo externo importante que ayudaría a educar en la salud ocular infantil.
- En estudios similares al presente, el impacto del programa o intervención educativa también es medido en términos de satisfacción del usuario/a, obteniendo índices globales referentes a este parámetro muy elevados^{15-18, 20-21,23}.
- La utilización del cuento en la población pediátrica, según la bibliografía consultada, ha permitido que el niño/a sea cada vez más partícipe en su salud, al acercar y generar interés hacia el área que este recurso didáctico trata^{12-13,16,18,20-21,26,38,78}, pudiendo facilitar así, el seguimiento del tratamiento pautado como el uso de gafas y/o parche.
- El cuento se ha constituido como una herramienta elemental para trabajar de forma más adecuada con los niños/as, incluidos los que tienen necesidades educativas especiales^{78,80}, pues en base a las investigaciones revisadas, no sólo ha favorecido el aumento o asimilación de los conceptos trasladados, sino que ha logrado que esta población modifique comportamientos o actitudes relativas a su salud^{12-13,78}.
- A pesar de la escasez de proyectos que usen la biblioterapia como método de abordaje en la población pediátrica, ésta ha sido valorada positivamente por los padres y los niños/as, mostrándose como un recurso más útil en niños/as de menor edad^{12-13,26,38,78}.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Babarro Vélez I, Lacalle Prieto J. Literature as a therapeutic instrument in the health-disease process in childhood. *Enfermería Global* [Internet]. 2018; 17(50):585-616. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-6142018000200585&lng=en&tlng=en&SID=F6TkYfybkP3zOXbm8xG
2. Balongo González E, Mérida Serrano R. El clima de aula en los proyectos de trabajo. Crear ambientes de aprendizaje para incluir la diversidad infantil. *Perfiles educativos* [Internet]. 2016; 38(152):146-62. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-2698-2016000200146
3. Nottingham Chaplin PK, Baldonado K, Bergren MD, Lyons SA, Murphy MK, Bradford GE. 12 Components of a Strong Vision Health System of Care: Components 1 and 2-Family Education and Comprehensive Communication/Approval Process. *NASN Sch Nurse* [Internet]. 2019; 34(3):145-8. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1942602X19829842>
4. Delpero WT, Robinson BE, Gardiner JA, Nasmith L, Rowan-Legg A, Tousignant B. Evidence-based clinical practice guidelines for the periodic eye examination in children aged 0–5 years in Canada. *Can J Ophthalmol* [Internet]. 2019; 54(6):751-9. Disponible en: <https://www.canadianjournalofophthalmology.ca/action/showPdf?pii=S0008-4182%2819%2931069-5>
5. Koller D, Goldman RD. Distraction Techniques for Children Undergoing Procedures: A Critical Review of Pediatric Research. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2012; 27(6):652-81. Disponible en: [https://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963\(11\)00575-6/pdf](https://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963(11)00575-6/pdf)
6. Saraiva NCG, Medeiros CCM, Araujo TL. Serial album validation for promotion of infant body weight control. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet]. 2018; 26:1-10. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100315
7. Bernal-Díaz ZC. Tamizaje oftalmológico oportuno, una herramienta para disminuir la discapacidad infantil. *Revista Mexicana de Pediatría* [Internet]. 2016; 83(3):65-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp163a.pdf>
8. Fandiño A. Examen oftalmológico en pediatría. *Revista Medicina Infantil* [Internet]. 2015; 12(2):191-5. Disponible en: http://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2015/xxii_2_191.pdf
9. Sanchez Vanegas G, Buitrago García DC, Moreno C, Segura MM, Fernández Jaramillo J, Solano Franco AA, et al. Guía de práctica clínica para la prevención, la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la ambliopía en menores de 18 años. *Pediatría* [Internet]. 2017; 50(1):12-23. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/318556592_Guia_de_practica_clinica_para_la_prevenccion_la_deteccion_temprana_el_diagnostico_el_tratamiento_y_el_seguimiento_de_la_ambliopia_en_menores_de_18_anos
10. Loh AR, Chiang MF. Pediatric Vision Screening. *Pediatr Rev* [Internet]. 2018; 39(5):225-34. Disponible en: <https://pedsinreview.aappublications.org/content/39/5/225>
11. Méndez del Portal R. El valor del cuento como recurso didáctico. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación* [Internet]. 2017; (23):41-4. Disponible en: <http://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1167/1112>
12. Essé C, Koffi VA, Kouamé A, Dongo K, Yapi RB, Moro HM, et al. “Koko et les lunettes magiques”: An educational entertainment tool to prevent parasitic worms and diarrheal diseases in Côte d’Ivoire. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2017; 11(9):1-27. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pntd.0005839>
13. O'Malley L, Adair P, Burnside G, Robinson L, Coffey M, Pine C. An Evaluation of a Storybook Targeting Parental Attitudes, Intention, and Self-Efficacy to Change Their Child’s Oral Health Behavior. *Heal Psychol* [Internet]. 2017; 36(2):152-9. Disponible en: https://strathprints.strath.ac.uk/57702/18/O_Malley_etal_HP2016_An_evaluation_of_a_storybook_targeting_parental_attitudes.pdf
14. Sarah B, Btissam B, Ibtissam H, Youssef R, Nabil A, Hassan N, et al. Dépistage de l’atteinte oculaire chez les enfants sourds. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019; 33:1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6756820/pdf/PAMJ-33-174.pdf>
15. Blázquez Morales MSL, Quezada Díaz AA. Satisfacción de los usuarios hospitalizados en el servicio de medicina interna, con el cuidado de enfermería. *Rev Med UV* [Internet]. 2014; 14(1):14-9. Disponible en: https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol14_num1/articulos/satisfaccion.pdf
16. Soto Uglade A, Sexto Delgado NM, Gontán Quintana N. Intervención educativa en salud bucal en niños y maestros. *Medisur* [Internet]. 2014; 12(1):24-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000100004
17. González Sanz JD, Barquero González A, Sánchez Martín M, Hidalgo Hidalgo M, León López R. Satisfacción de gestantes y acompañantes en relación con el Programa de Educación Maternal en Atención Primaria. *Matronas Profesión* [Internet]. 2017; 18(1):35-42. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/original-satisfaccion-de-gestantes.pdf>
18. Martínez-López EJ, Moreno-Cerceda J, Suarez-Manzano S, Ruiz-Ariza A. Efecto y satisfacción de un programa de actividad física controlada por pulsómetro en el índice de masa corporal de escolares con sobrepeso-obesidad. *Retos* [Internet]. 2018; (33):179-84. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/58019/36511>
19. Campo Ternera LA. Características del desarrollo cognitivo y del lenguaje en niños de edad preescolar. *Psicogente* [Internet].

- 2009; 12(22):341-51. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3265120>
20. Medina Hernando B. Evaluación de una intervención educativa grupal de enfermería en niños con asma. NURE Investig [Internet]. 2016; 12(81):1-11. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/734>
 21. González VB, Antún MC, Casagrande Soria ML, Di Paola M, Eisenberg MP, Escasany M, et al. Experiencia del programa Mi Escuela Saludable [Internet]. 2015; 16(2):51-61. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_16/num_2/RSAN_16_2_51.pdf
 22. Madani F, Alhishbi N, Hanbazazh M. Ophthalmic Disorders among Children with Down Syndrome: An Insight into Parents' Knowledge, Awareness Level and Attitude. Int J Med Res Prof [Internet]. 2017; 3(3):180-5. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/7b88/a0c0d2bdb62bac4378c1744b23edb32d468d.pdf>
 23. Paternina González D, Aldana Álvarez MP, Mendoza Castro KD. Satisfacción de padres de niños y niñas que asisten al programa de crecimiento y desarrollo en una IPS de Sincelejo. REVISALUD Unisucre [Internet]. 2017; 3(1):18-25. Disponible en: <https://recia.edu.co/index.php/revisalud/article/view/574/626>
 24. Cruz Betancourt A, Torres Lobaina N, Aguilera Elena M, Martínez Duran P, Sera Velázquez S. Detección temprana y solución de afecciones oftalmológicas en niños de uno a cinco años. Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 2015; 40(4). Disponible en: http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/75/html_28
 25. De La Maza L. V, Fernández C. M, Concha R. L, Santolaya D. ME, Villarreal C. M, Castro C. M, et al. Impacto de un programa educativo a los padres de niños con cáncer en el aumento del conocimiento de la enfermedad de sus hijos y la disminución de la ansiedad. Revista Chilena de Pediatría [Internet]. 2015; 86(5):351-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370410615000418>
 26. Engvall G, Lindh V, Mullaney T, Nyholm T, Lindh J, Ångström-Brännström C. Children's experiences and responses towards an intervention for psychological preparation for radiotherapy. Radiat Oncol [Internet]. 2018; 13(1):1-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5778737/>
 27. González Viejo I, Ferrer Novella C, Ferrer Novella E, Pueyo Subías M, Bueno Lozano J, Vicente Aznar E. Exploración oftalmológica en niños con síndrome de Down: Principales resultados y comparación con un grupo control. Anales Españoles de Pediatría [Internet]. 1996; 45(2):137-9. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/45-2-5.pdf>
 28. Puell Marín MC. Óptica Fisiológica: El sistema óptico del ojo y la visión binocular. [Internet]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2006. Disponible en: https://eprints.ucm.es/14823/1/Puell_Óptica_Fisiológica.pdf
 29. Díez del Corral Belda JM, Álvarez Alonso C. Oftalmología pediátrica para todos los días. En: AEPap. Curso de Actualización Pediatría 2016 [Internet]. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 521-534. Disponible en: <https://www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p491-502.pdf>
 30. García Aguado J, Sánchez Ruiz-Cabello F, Colomer Revuelta J, Cortés Rico O, Esparza Olcina M, Galbe Sánchez-Ventura J, et al. Valoración de la agudeza visual. Revista Pediatría de Atención Primaria [Internet]. 2016; 18(71):267-74. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000300019
 31. Wallace DK, Morse CL, Melia M, Sprunger DT, Repka MX, Lee KA, et al. Pediatric Eye Evaluations Preferred Practice Pattern®. I. Vision Screening in the Primary Care and Community Setting; II. Comprehensive Ophthalmic Examination. Ophthalmology [Internet]. 2017; 125(1):184-227. Disponible en: [https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420\(17\)32958-5/fulltext](https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420(17)32958-5/fulltext)
 32. Donahue SP, Baker CN. Procedures for the evaluation of the visual system by pediatricians. Pediatrics [Internet]. 2016; 137(1):1-11. Disponible en: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2015-3597
 33. González-González CS, Cairós-González M, Navarro-Adelantado V. Validación de un instrumento para evaluación emocional en niños y niñas: EMODIANA. Faz [Internet]. 2014; 160-74. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/303857179_Validacion_de_un_instrumento_para_evaluacion_emocional_en_ninos_y_ninas_EMODIANA
 34. Gavín Benavent P, Monroy López F, Martín Sánchez JI, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Centro de Investigaciones Biomédicas de Aragón. Programa de Actividades de Detección Precoz de Problemas de Salud entre los 0 y 14 años. Efectividad, Seguridad y Evaluación Económica de las Diferentes Alternativas Existentes en la Detección Precoz de Problemas de Visión en la Edad Pediátrica [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2016. Disponible en: http://www.iacs.es/wp-content/uploads/2017/04/760_IACS_Problemas_Vision.pdf
 35. Visión y vida. El estado de la salud infantil en España [Internet]. 1ªed. Barcelona: Visión y Vida; 2016. Disponible en: <http://visionyvida.org/wp-content/uploads/2017/10/2016-Estudio-Visión-Infantil.pdf>
 36. Marès Bermúdez J, Van Esso Arbolave D. Detección precoz de los trastornos de refracción. Pediatría Integral [Internet]. 2018; 22(1):24-31. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/03/Pediatría-Integral-XXII-1_WEB.pdf
 37. Merchante Alcántara M. Ambliopía y estrabismo. Pediatría Integral [Internet]. 2018; 22(1):32-44. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/03/Pediatría-Integral-XXII-1_WEB.pdf

38. Viscarra Villegas SE, Durán Martínez GE. Cuentos ilustrados de información y motivación para niños que padecen cáncer [trabajo de fin de grado en Internet]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2019. Disponible en: <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/11697/1/88T00324.pdf>
39. Puertas Bordallo D, Puertas Ruiz-Falcó M. Oftalmología básica en Pediatría y Atención Primaria. *Pediatría Integral* [Internet]. 2019; 23(19):9-10. Disponible en: https://congresosepeap.com/images/site/Libro_SEPEAP_2013_Completo.pdf#page=14
40. The Royal College of Ophthalmologists. Guidelines for the Management of Strabismus in Childhood [Internet]. London: The Royal College of Ophthalmologists; 2012. Disponible en: <https://www.rcophth.ac.uk/wp-content/uploads/2014/12/2012-SCI-250-Guidelines-for-Management-of-Strabismus-in-Childhood-2012.pdf>
41. Wallace DK, Repka MX, Lee KA, Melia M, Christiansen SP, Morse CL, et al. Amblyopia Preferred Practice Pattern®. *Ophthalmology* [Internet]. 2017; 125(1):105-142. Disponible en: <https://www.aao.org/preferred-practice-pattern/amblyopia-ppp-2017>
42. Rouse MW, Cooper JS, Cotter SA, Press LJ, Tannen BM. Care of the Patient with Amblyopia [Internet]. Saint Louis: American Optometric Association; 1994 [actualizado en 2004]. 31 p. Disponible en: <http://www.aoa.org/documents/optometrists/CPG-4.pdf>
43. Rutstein RP, Cogen MS, Cotter SA, Daum KM, Mozlin RL, Ryan JM. Care of the Patient with Strabismus: Esotropia and Exotropia [Internet]. Saint Louis: Rutstein RP; 1995 [actualizado en 2010]. Disponible en: <http://www.aoa.org/documents/optometrists/CPG-12.pdf>
44. Garzia RP, Borsting EJ, Nicholson SB, Press LJ, Scheiman MM, Solan HA. Care of the Patient with Learning Related Vision Problems [Internet]. Saint Louis: American Optometric Association; 2000 [actualizado en 2008]. Disponible en: <https://www.aoa.org/documents/optometrists/CPG-20.pdf>
45. Uriz Bidegain N, Armentia López de Suso M, Belarra Gorrochategui R, Carrascosa Martín E. El desarrollo psicológico del niño de 3 a 6 años [Internet]. Pamplona: Gobierno de Navarra. Departamento de Educación; 1998. Disponible en: <https://www.educacion.navarra.es/documents/713364/714655/desarrollo.pdf/298a5bed-2c05-4bcb-b887-7df5221d6a1e>
46. Oyarzábal Céspedes B. Oftalmología pediátrica. Integración: Revista sobre Discapacidad Visual [Internet]. 2010; (58):200-5. Disponible en: <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/revista-integracion/2010-integracion-56-58/numero-58/numero-58-de-la-revista-integracion>
47. Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas. Libro blanco de la salud visual en España 2019 [Internet]. 1ª ed. Madrid: Grupo ICM Comunicación; 2019. Disponible en: <http://www.cgcoo.es/libro-blanco-salud-visual-en-espana-2019>
48. Latorre Arteaga S. Visión y aprendizaje en la Escuela: Guía didáctica para la formación de docentes en salud visual infantil [Internet]. Alicante: Gil González D; 2015. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/279847562_Vision_y_aprendizaje_en_la_Escuela_Guia_didactica_para_la_formacion_de_docentes_en_salud_visual_infantil
49. Al-Abri R, Al-Balushi A. Patient Satisfaction Survey as a Tool Towards Quality Improvement. *Oman Med J* [Internet]. 2014; 29(1):3-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3910415/pdf/OMJ-D-13-00247.pdf>
50. Larson P. CARE-Q and CARE/SAT and Modified CARE-Q. En: Sitzman K, Watson J, editores. *Assessing and Measuring Caring in Nursing and Health Sciences: Watson's Caring Science Guide*. 3ª ed. New York: Springer Publishing Company, LLC; 2019. p. 37-44.
51. Munro BH, Jacobsen BS, Brooten DA. Re-examination of the Psychometric Characteristics of the La Monica–Oberst Patient Satisfaction Scale. *Res Nurs Health* [Internet]. 1994; 17(2):119-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3732165/pdf/nihms-467660.pdf>
52. Malmierca Sánchez F, Pellegrini Belinchon J, Malmierca A. Valoración del dolor en Pediatría. En: Gancedo García C, del Pozo Machuca J, directores. *Dolor en Pediatría*. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2008. p. 3-24.
53. Cuéntame un Cuento Especial [Internet]. 2018. Termómetro de las Emociones: Sencilla Actividad para Expresar Emociones en Niños [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://cuentameuncuento.especial.com/termometro-de-las-emociones/>
54. Premotool.com, Measure Consumer Emotions & Product Experience-PrEmo [Internet]. Premotool.com. Disponible en: <https://www.premotool.com/>
55. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social [Internet]. Madrid: 2020. Bienestar Emocional-Evaluación de las emociones positivas. Disponible en: <http://www.bemocion.mscbs.gob.es/comoEstoy/evaluacion/home.htm>
56. Enciclopedia Espasa. Calpe: Espasa Calpe, S.A; 2003. Visión; p. 3323.
57. Brewer S. *El Cuerpo Humano*. Gran Enciclopedia de Bolsillo. Barcelona: Editorial Molino; 1997.
58. Gobierno de Chile. Ministerio de Educación. Guía de Apoyo Técnico-Pedagógico: Necesidades Educativas Especiales en el Nivel de Educación Parvularia: Necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad visual [Internet]. Chile: 2008. Disponible en: <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaVisual.pdf>

59. Sanidad de Castilla y León. Cartera de Servicios de Atención Primaria [Internet]. Valladolid: Junta de Castilla y León; 2019. Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/guias-practica-clinica/cartera-servicios-atencion-primaria>
60. Clavijo Chamorro ZM. Educación sanitaria enfermera [Internet]. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía; 2011. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=697527>
61. American Optometric Association Evidence-Based Optometry Guideline Development Group. Comprehensive Pediatric Eye and Vision Examination [Internet]. Saint Louis: 1995 [actualizado en 2015]. Disponible en: <http://aoa.uberflip.com/i/807465-cpg-pediatric-eye-and-vision-examination>
62. Fundación Jorge Allió. Campaña de Salud Visual Infantil [Internet]. Alicante: Fundación Jorge Allió. Disponible en: <http://apacalasancaoalicante.com/pdf/saludvisual.pdf>
63. Hospital La Arruzafa [Internet]. Córdoba: Hospital La Arruzafa; 2018. Fundación La Arruzafa inicia su XI campaña de revisión oftalmológica infantil ‘Mira por l@s niñ@s’ [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.hospitalarruzafa.com/miraporlosninos/>
64. Consorcio Hospitalario de Castellón [Internet]. Castellón: Consorcio Hospitalario de Castellón. Campañas de prevención de ambliopía y glaucoma. Disponible en: <http://hospitalprovincial.es/es/oftalmologia/campanas>
65. Instituto Universitario Medicina Telemática IUMET [Internet]. Valencia: IUMET; 2020. Campaña de Prevención de Salud Visual Infantil [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.iumet.es/campanya-salud-visual-infantil.php>
66. Ópticas Alain Afflelou online: gafas graduadas, gafas de sol y lentillas [Internet]. Alain Afflelou; 2019. Campaña Escolar en favor de la Salud Visual [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.afflelou.es/fundacion/proyectos/prevencion-del-fracaso-escolar/>
67. Mira por tu diabetes. Campaña de Salud Visual y Diabetes [Internet]. Grupo ICM; 2018. Disponible en: <http://www.miraportudiabetes.es/>
68. Asociación de Glaucoma para Afectados y Familiares [Internet]. AGAF; 2017. Campañas de detección precoz del glaucoma. Disponible en: <https://www.asociaciondeglaucoma.es/novedades/campa%C3%B1as-de-detecci%C3%B3n-precoz-del-glaucoma-httpswwwoftalvistesesespecialidadesglaucoma>
69. Multiópticas: gafas, lentillas y audífonos [Internet]. Multiópticas; 2019. ¿Fatiga visual? Por un uso responsable de las pantallas, compromiso Screenpollution [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.multiopticas.com/es/screen-pollution.html>
70. Discapnet. El Portal de las Personas con Discapacidad [Internet]. Discapnet; 2020. Campaña Miradas sin Ceguera Novartis para Bolivia [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.discapnet.es/Campana-Miradas-sin.Ceguera-Novartis>
71. Instituto Gallego de Cirugía Ocular-IGCO en Ferrol [Internet]. Ferrol: IGCO Instituto Gallego de Cirugía Ocular; 2019. Campañas Solidarias: Senegal [aproximadamente 6 pantallas]. Disponible en: <https://www.igco.es/campanas-solidarias-senegal/>
72. General Óptica. Tienda Online de Gafas, Lentillas y Audífonos [Internet]. General Óptica; 2020. Solidaridad [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.generaloptica.es/es/solidaridad>
73. Construyendo Somos Pacientes [Internet]. Somos Pacientes; 2019. Campaña ‘El cáncer nos tiene miedo’ para la lucha frente al cáncer infantil [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.somospacientes.com/noticias/asociaciones/campana-el-cancer-nos-tiene-miedo-para-la-lucha-frente-al-cancer-infantil/>
74. Asociación de Ayuda a Niños Oncológicos de Galicia [Internet]. ASANOG; 2019. Campaña de Divulgación y Sensibilización del Cáncer Infantil, ASANOG [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://asanog.org/wp/documentos-campana-divulgacion-y-sensibilizacion>
75. Portalfarma [Internet]. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; [actualizado 15 de abril de 2017]. Campaña educativa sobre higiene bucodental. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Paginas/Bucodental/higienebucodental2005.aspx>
76. Best Quality Dental Centers [Internet]. Sevilla: BQDC. Clínica Gallego Odontología Avanzada visita el Colegio San Francisco de Paula [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <https://bqdcentalcenters.es/noticias-bqdc/clinica-gallego-visita-colegio-san-francisco-de-paula-sevilla/>
77. Centre Dental Abac [Internet]. Terrassa: Centre Dental Abac; 2017. Dientes sanos, sonrisas felices. Disponible en: <http://www.centredentalabac.com/dientes-sanos-sonrisas-felices/>
78. Gómez Domínguez MT, Ros Ros C. Implementación de cuentos motores en Educación Infantil en niños y niñas con y sin discapacidad. Lecturas: Educación Física y Deportes [Internet]. 2019; 24(252). Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/434/692>
79. Millán RV. El caleidoscopio en la enseñanza de la geometría. Unión: Revista Iberoamericana de Educación Matemática [Internet]. 2016; (47):207-19. Disponible en: http://www.fisem.org/www/union/revistas/2016/47/81_el_caleidoscopio_-_Ronny_Vicent_CORRIGIDO.pdf

80. García García BM, Pérez García M. Cuento motor: 'Una pizca de magia'. Lecturas: Educación Física y Deportes [Internet]. 2010; (149). Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd149/cuento-motor-una-pizca-de-magia.htm>
81. Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León. Boletín Oficial del Estado, nº1, (2 de enero de 2008).
82. Centro de Investigación Biomédica En Red de Salud Mental [Internet]. Madrid: Cibersam. Escala de Hamilton para la Ansiedad (Hamilton Anxiety Rating Scale, HARS) [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.cibersam.es/bancoinstrumentos/>
83. Nahuelhual P, Giaconi C, Machuca MA. Medición de la participación en niños y adolescentes con y sin discapacidad: Una revisión sistemática. Rev Chil Pediatría [Internet]. 2017; 88(6):812-9. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000600812
84. Peñalosa Borja MS, Flores Ramírez L, Cabrera Corona ML, Torres Cárdenas GI. Terapia multidimensional como estrategia para mejorar el estado de ánimo en el adulto. CuidArte "El Arte del Cuidado" [Internet]. 2015;4(8):34-45. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/cuidarte/article/view/69099/60926>
85. Portal de Educación Infantil y Primaria [Internet]. Sánchez Fuentes A; 2018. Role playing, una forma divertida de aprender [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/role-playing-una-forma-divertida-de-aprender.html>
86. Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Boletín Oficial del Estado, nº86, (28 de marzo de 2020).
87. HISPANA. Directorio Nacional de recursos digitales [Internet]. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; 2006. Disponible en: <https://hispana.mcu.es/es/inicio/inicio.do>
88. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes [Internet]. Fundación Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes; 1999. Disponible en: <http://www.cervantesvirtual.com/>
89. EDUforics [Internet]. EDUforics; 2017. Aprendizaje basado en proyectos: un proyecto auténtico y real [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.eduforics.com/es/aprendizaje-basado-proyectos/>
90. BLOG Oposiciones Educación y Bolsas de Trabajo Docentes [Internet]. Equipo Pedagógico de Campuseducacion.com; 2018. Trabajo por rincones en la Programación Didáctica [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <https://www.campuseducacion.com/blog/recursos/trabajo-por-rincones-en-la-programacion-didactica/>

11. ANEXOS

11.1 Póster de la campaña

CAMPAÑA *de*
OFTALMOLOGÍA
PEDIÁTRICA

Para niños/as de segundo de infantil y sus familiares

MIRA y APRENDE

ORGANIZAN:

- Dra. María Inmaculada Pérez Soto
- D^a Alicia De La Cruz Rodríguez

- Conoce la importancia del cuidado de la salud visual.
- Infórmate acerca de los trastornos oculares más frecuentes en la edad infantil y descubre cómo identificarlos.
- Disfruta en exclusiva de la narración del cuento "Argos y la casita de los mil ojos".

11.2 Consentimiento informado

DOCUMENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN OFTALMOLÓGICA

Este es el documento informativo para participar en la campaña de divulgación oftalmológica titulada “Mira y Aprende”.

La investigación es conducida por D^a. María Inmaculada Pérez Soto, Doctora en Ciencias de la Visión por la Universidad de Valladolid, enfermera del Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA) y profesora asociada en el Departamento de Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia en la Universidad de Valladolid, en colaboración con la enfermera D^a. Alicia De La Cruz Rodríguez, estudiante del Máster Universitario de Enfermería Oftalmológica.

El mencionado proyecto se dirige a los niños/as que se encuentren cursando 2º de infantil y sus respectivos padres, madres o tutores/as en los colegios de: La Salle, Filipense Blanca de Castilla, Blas Sierra y Tello Téllez de Meneses de la provincia de Palencia. Su principal objetivo, radica en explicar la metodología de consulta de enfermería oftalmológica pediátrica por medio de un cuento motor a la muestra descrita anteriormente.

Para poder desarrollarlo, la campaña se llevará a cabo en dos fases: la primera dirigida a los padres, en la cual se les informará acerca de la importancia de la salud visual infantil, los trastornos oculares más frecuentes en la edad infantil, se indicarán los signos característicos para detectarlos precozmente y se mostrará el recurso didáctico que se empleará con sus hijos/as o tutelados/as. En la segunda fase, orientada a los niños/as, se narrará el cuento “Argos y la casita de los mil ojos” para familiarizarlos con la consulta de enfermería oftalmológica pediátrica y las intervenciones que en ella se realizan y explicar la necesidad del uso de gafas y oclusión con parche.

En esta primera etapa, se hará entrega a los padres, madres o tutores/as de un cuestionario de satisfacción con la campaña detallada, un tríptico informativo de la charla y una autorización para solicitar la participación de sus hijos/as o tutelados/as en la campaña; además del presente consentimiento informado. A través del instrumento de medida mencionado inicialmente, se evaluarán: organización, contenidos y docencia respecto a la temática impartida y variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios y nacionalidad).

En la segunda etapa se repartirá a los niños/as una escala de valoración emocional con la meta de conocer cómo se sienten tras la narración previa del cuento.

Si usted accede a colaborar en este estudio, se le pedirá completar el cuestionario citado anteriormente y asistir a la charla educativa. Ambos procesos durarán alrededor de 35 minutos.

Si tuviera alguna duda en relación al proyecto o preguntas del cuestionario, puede consultarlo en cualquier momento.

La participación es rigurosamente voluntaria. La información recogida será confidencial y no se empleará con ningún otro fin fuera de los de la investigación. Sólo las investigadoras tendrán acceso a la misma. Los resultados serán anónimos.

Para garantizarlo, se seguirá la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki (1964) e Informe de Belmont (1978). De acuerdo a esta ley, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y anulación de los datos, dirigiéndose al correo electrónico: aliciadlcrs8@gmail.com. Antes de llevar a cabo el estudio, se solicitará la autorización de la Consejería de Educación de Valladolid y de la Comisión de Investigación y Comité Ético del IOBA. Las investigadoras firmarán un acuerdo de confidencialidad concerniente a la información suministrada y aportarán el Certificado de Delitos de Naturaleza Sexual negativo.

Le agradecemos su cooperación de antemano.

CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Yo _____, he leído y comprendido toda la información. Acepto participar voluntariamente en esta investigación y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos. He entendido que los resultados son anónimos y que puedo abandonar en cualquier momento este proyecto.

En _____ a _____ de _____ de _____

Firma entrevistado

Firma entrevistador

11.3 Autorización paterna/materna/tutor/tutora

AUTORIZACIÓN PATERNA/MATERNA/TUTOR/TUTORA PARA PARTICIPAR EN LA CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN OFTALMOLÓGICA "MIRA Y APRENDE"

(A cumplimentar por el padre, madre o el tutor/a del menor)

D./D^a.....
con DNI/Pasaporte número
como padre/madre/tutor/tutora del menor
con fecha de nacimiento

AUTORIZO:

1. A mi hijo/hija o tutelado/tutelada a que participe en la campaña de divulgación oftalmológica "Mira y Aprende" llevada a cabo por las enfermeras D^a. María Inmaculada Pérez Soto y D^a. Alicia De La Cruz Rodríguez, que se llevará a cabo el/los día/s.....
2. A las organizadoras de la presente campaña a que puedan realizar fotografías y/o grabaciones de los participantes, durante el desarrollo de la actividad mencionada previamente, en las que pueda aparecer mi hijo/a o tutelado/a para la memoria y difusión de la actividad, sin derecho a compensación económica alguna.

ASIMISMO, DECLARO:

1. Que el/la autorizado/a sabe que debe respetar las normas de comportamiento que le sean señaladas por las responsables del proyecto.
2. Asumo toda responsabilidad que pudiera surgir a consecuencia de cualquier acción indebida que mi hijo/a o tutelado/a pudiese realizar mientras tiene lugar la actividad.
3. Que he leído y comprendido toda la información relativa a la actividad, por lo que acepto todas sus condiciones, así como que mi hijo/a o tutelado/a responda a la escala de valoración emocional realizada por las organizadoras.
4. Que la información recogida puede ser empleada en la elaboración de la investigación.

Y para que conste a todos los efectos, firmo la presente autorización.

En a de de 20.....

Firma del Padre/Madre o tutor/a:


LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS

De acuerdo a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter Personal, se le informa que los datos obtenidos a través de la cumplimentación de este documento serán confidenciales y utilizados únicamente por la investigadora y tutora del trabajo sin ningún otro fin fuera de los del estudio. Asimismo, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y anulación de los datos dirigiéndose al correo electrónico: aliciadlcrs8@gmail.com.

Se debe adjuntar fotocopia del DNI del padre, madre o tutor/tutora, DNI del/la menor de edad si posee, sino reemplazar por la partida de nacimiento y documentación relativa a la filiación o tutela (libro de familia u hoja del certificado registral de nacimiento donde aparezca filiación y la patria potestad).

11.4 Cuento “Argos y la casita de los mil ojos”

ARGOS Y... LA CASITA DE LOS MIL OJOS



Autora: Alicia De La Cruz Rodríguez
 Editoras: María Inmaculada Pérez Soto y Laura Nino Urraca
 Ilustraciones: Belén Lechón Gómez

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de la presente obra, sin la previa autorización de la titular de la propiedad intelectual.

Edición exclusiva basada en el Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA) © 2019-2020 “Argos y la casita de los mil ojos”

Personajes



SEÑOR FOTORRECEPTOR
(médico de los ojos)

SEÑORITA IRIS
(enfermera)

ARGOS

MACULA
(mamá de Argos)

PUPILA

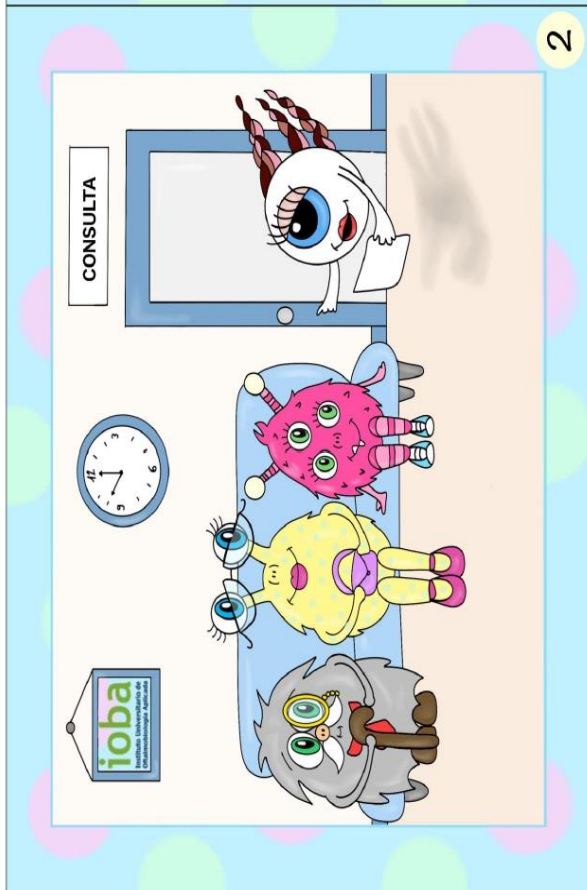
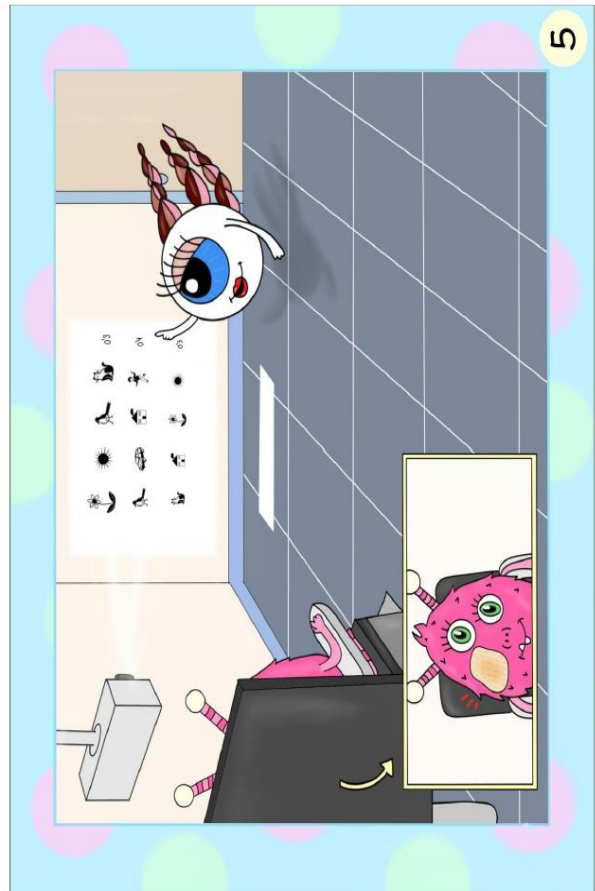
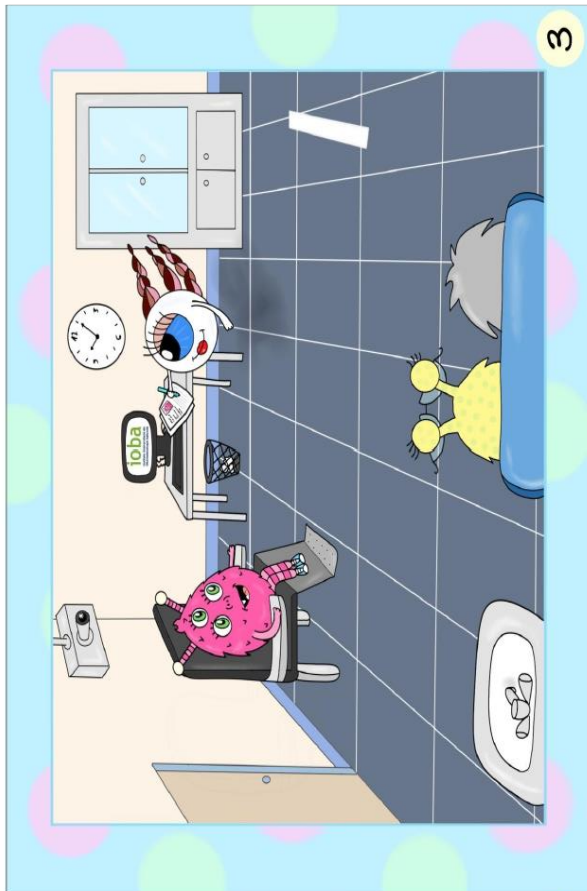
CRISTALINO
(abuelo de Argos)

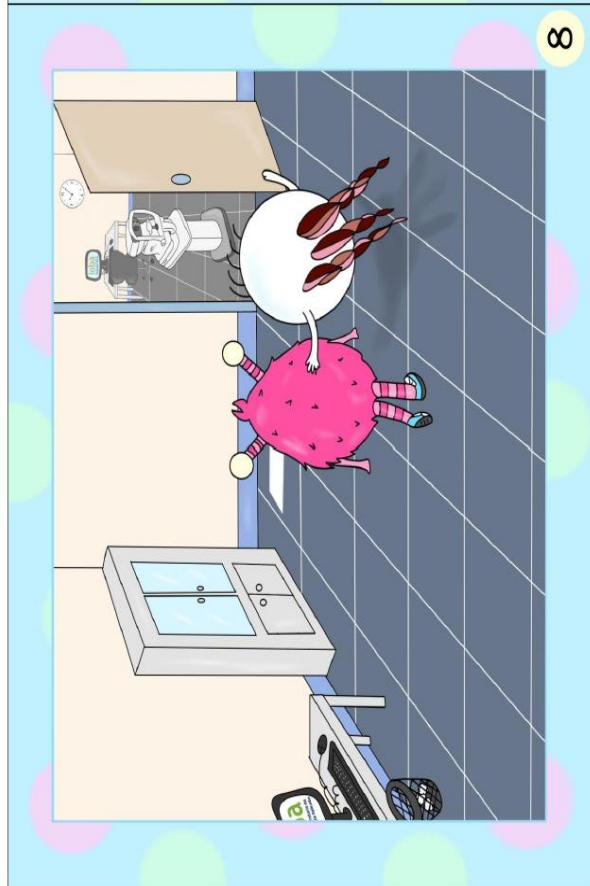
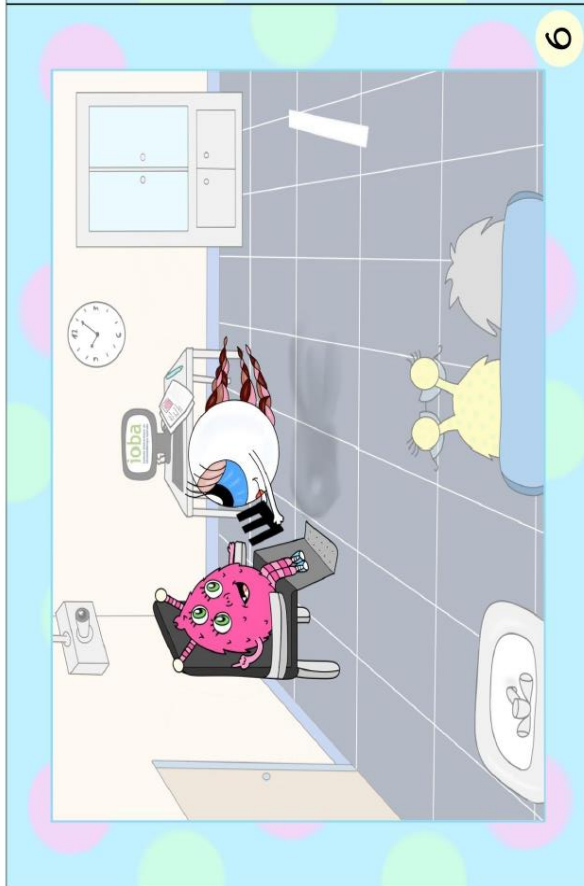
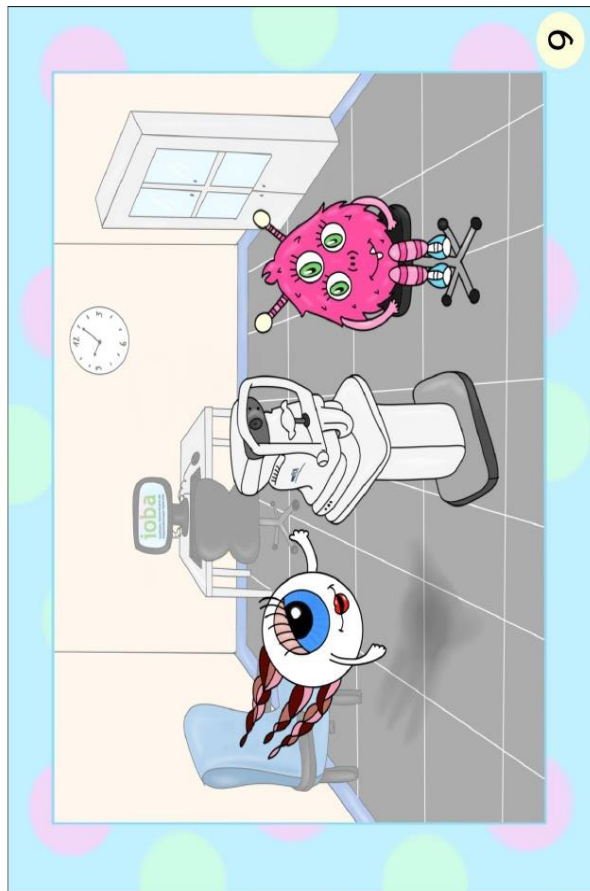
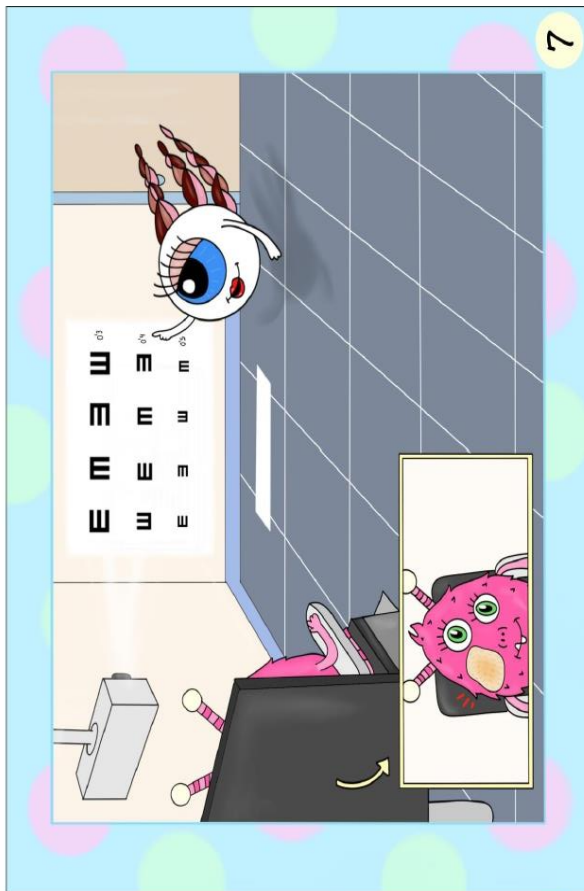
CÓRNEA

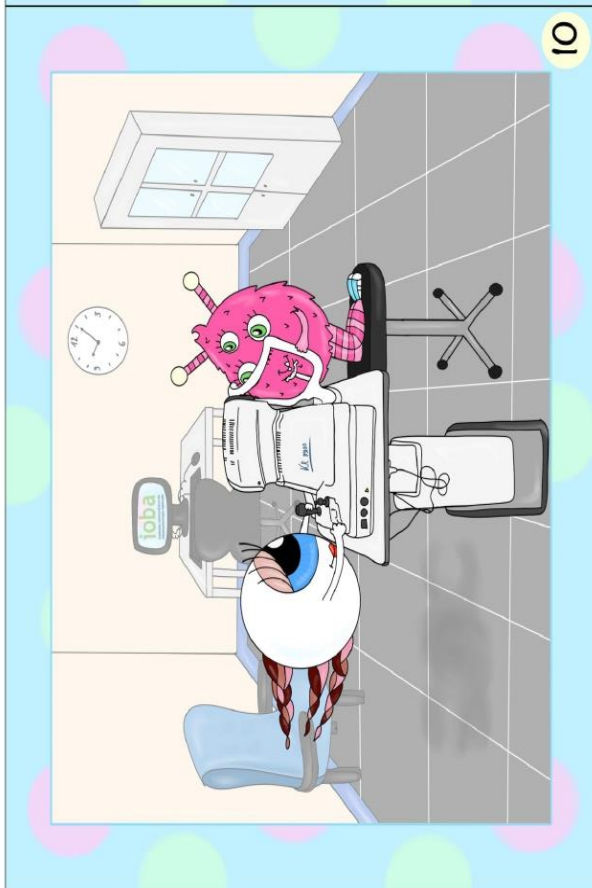
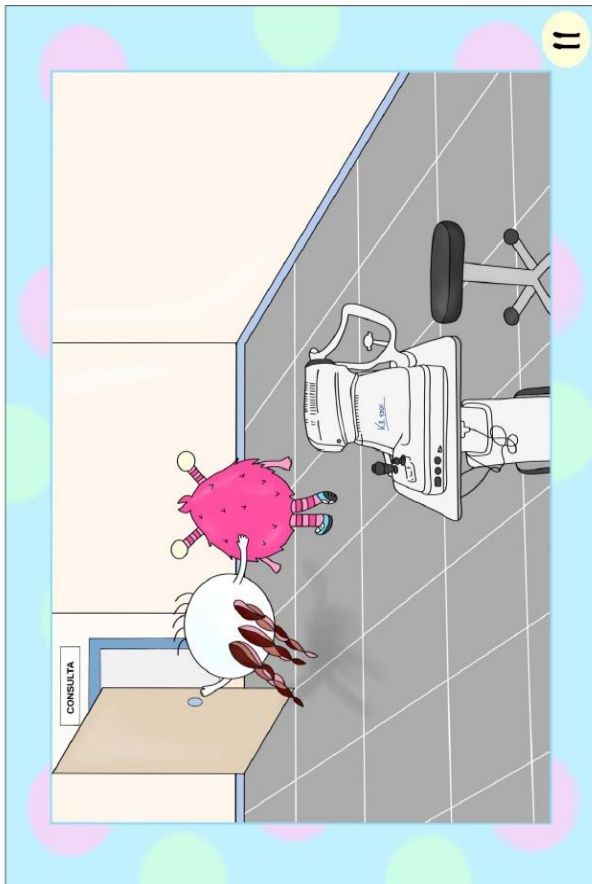
Amigos de Argos:
RETINA



1









*No hagas sentir mal a alguien por ser diferente,
hazle sentir especial*


Resumen

Argos es un monstruo de cuatro años, que va junto a su mamá Macula y su abuelo Cristino, a hacerse un examen de los ojos con la señorita Iris, enfermera de la casita de los mil ojos, también conocida como IOBA.

Argos siente miedo al ir por primera vez, pero la señorita Iris lo tiene controlado, le ha explicado lo que van a hacer y que a través de juegos lo van a pasar muy bien.

Cuando Argos sale de la consulta, ha perdido el miedo porque se ha divertido mucho con la señorita Iris. Ahora tiene que llevar gafas y unos parches para ver mejor y que sus ojos estén bien.

Sus amigos Pupila, Retina y Córnea le están esperando a la salida y ven que no es diferente, que sigue siendo él, pero parece más especial. Argos se siente contento por el apoyo de sus amigos y porque ha entendido todo lo que la señorita Iris le ha contado.



Universidad de Valladolid

11.5 Relato base del cuento “Argos y la casita de los mil ojos”

Viñeta 1. Portada.

Esta es la historia de un monstruo llamado Argos de cuatro años que todavía no se ha hecho un examen de los ojos. Lleva ya un tiempo que ve mal y le duele mucho la cabeza.

Un día, su mamá Mácula y su abuelo Cristalino deciden visitar, junto a Argos la casita de los mil ojos, también conocida como IOBA.

Argos siente miedo, es la primera vez que va a este sitio, no sabe cómo es ni lo que pasa allí dentro, pero le ha dicho su mamá, que los niños siempre salen felices. Esto hace que Argos quiera descubrir este nuevo lugar.

Viñeta 4. Argos y familia yendo al IOBA.

De camino a la casita de los mil ojos, que hemos dicho que se llama IOBA, Argos le dice a su mamá y abuelo:

- ¡Hala!, ¡qué casita más grande! Tiene muchos ojitos, nunca había visto algo igual. ¿Es normal que tenga un poco de miedo?

Y su abuelo responde:

- ¡Claro! Es algo que no conoces y no pasa nada por sentirse así. Pero no te preocupes, ya verás que lo vas a pasar muy bien. La señorita Iris, que es enfermera allí, te va a caer genial.

Viñeta 5. Argos y familia en la sala de espera, en busca de la señorita Iris.

Cuando entran en la casita de los mil ojos, Argos se queda sorprendido y le dice a su mamá y abuelo:

- ¡Oh!, es más grande de lo que yo pensaba. ¡Mirad! Hay muchos más niños como yo. ¡Qué guay! Hay hasta una zona de juegos.

Argos se siente mucho más tranquilo. Ha visto que hay más niños y que se lo están pasando bien. Pero ahora hay que esperar a que le llame la señorita Iris para conocer otro nuevo lugar, su consulta, donde ella trabaja.

Argos, su mamá y su abuelo se sientan a esperarla. La espera se hace un poco aburrida, pero la señorita Iris no tarda mucho en llamar:

- ¿Argos Nervio Óptico? Pasa a mi consulta, por favor.

¡Por fin! Ha llegado el momento de descubrir lo que allí pasaba. La señorita Iris le ha llamado por su nombre y apellidos. Era él, tenía que entrar. Argos cada vez se siente más asustado.

Viñeta 6. Argos y familia en la consulta de la señorita Iris.

Argos y su familia ya estaban dentro. Argos se siente un poco mal, no entiende por qué el resto de niños salen tan contentos, si la consulta parece un poco aburrida. Pero lo mejor está por llegar. La señorita Iris comienza a hablar:

- Por favor, sentaros los familiares de Argos en el sillón azul. Argos, tú en este sillón negro. Me presento, mi nombre es señorita Iris, y soy la enfermera que va a hacerte un examen de los ojos. No sientas miedo, voy a explicarte todo lo que vamos a hacer. ¿Tú sabías que venías a jugar conmigo?

Argos se siente sorprendido y responde:

- ¡No!, ¿es eso verdad?, y... ¿a qué vamos a jugar?

La señorita Iris sonrío y le dice:

- Argos, lo primero necesito saber cuántos años tienes, para conocer qué juegos podemos hacer. Dime también quién viene contigo.

Argos contesta:

- Tengo cuatro años señorita Iris y han venido mi mamá Mácula y mi abuelo Cristalino.

La señorita Iris le hace otra pregunta:

- Argos, ¿por qué me vienes a visitar? ¿qué te pasa, ves mal?

Argos le dice:

- ¡Sí!, veo mal por este ojo (señala el derecho) y me duele mucho la cabeza también.

La señorita Iris responde:

- Muy bien Argos. Ahora voy a hacerle unas preguntas a tu mamá y abuelo. Si te sabes alguna, sólo tienes que levantar la mano como en clase, y esperar el turno de palabra, ¿entendido?

Argos cada vez está más contento. La señorita Iris parece maja y además quiere jugar con él. No sabía que las enfermeras eran tan divertidas.

Viñeta 7. Iris explica a Argos la agudeza visual con el optotipo Pigassou.

Cuando la señorita Iris termina de hacer las preguntas a la mamá y abuelo de Argos, se dirige a Argos y le dice:

- Argos, es la hora de los juegos. ¿Listo? Voy a explicarte el primero. ¿Has jugado alguna vez a las adivinanzas?

Argos le responde:

- ¡Sí!, en el cole muchas veces y con mi mamá y abuelo también.

La señorita Iris habla:

- ¡Perfecto! Entonces ya te lo sabes, seguro que lo haces genial. Pero mira, aquí el juego es diferente, se llama agudeza visual. Te voy a enseñar una hoja con diferentes dibujos y me tienes que decir qué dibujo es, ¿vale?

La señorita Iris le señala un dibujo de la hoja y Argos dice:

- Eso es un pajarito.

A continuación, le vuelve a señalar otra figura y Argos responde:

- Es un gato muy bonito. A mí me gustan mucho.

Argos y la señorita Iris ya están preparados para comenzar el juego, pero ella antes le explica:

- Argos, ha sido fácil, ¿no? Ahora va a ser más complicado, pero estoy segura de que lo vas a hacer fenomenal. Voy a hacer magia y van a aparecer los dibujos en esta pared, y cada vez se van a hacer más pequeñitos. Tienes que hacer lo mismo de antes, decirme qué dibujo es. Vamos a ver si todos tus ojitos son capaces de adivinarlos. Voy a colocarte un parche de pirata en uno de los ojos, luego lo pondremos en los demás. Es importante que te pongas bien recto y apoyes tu espalda en el sillón, así sabré que no estás haciendo trampas.

La señorita Iris le coloca el parche de pirata antes en la mano. ¡Parece una tirita en grande! ¡Qué chulo!

Viñeta 8. Argos y la agudeza visual con el optotipo Pigassou.

La señorita Iris tenía razón. ¡Los dibujos han aparecido en la pared! Siempre le habían dicho que las enfermeras tenían superpoderes y ahora lo acababa de ver. ¡Qué guay!

La señorita Iris señalaba los dibujos. Argos adivinaba todos a la primera, pero los dibujos cada vez eran más pequeñitos y le costaba más verlos.

La señorita Iris le dice:

- Argos, este dibujo ¿cuál es?

Argos estaba algo cansado y le costaba verlo un poco, pero la señorita Iris le dio un truco:

- Argos, lo estás haciendo genial. Es muy difícil ver estos, ¿a que sí? Cierra y abre los ojitos rápido varias veces. A ver si ahora lo ves algo mejor.

La señorita Iris, había vuelto a hacer magia. ¡Argos los veía de nuevo!, aunque seguía siendo complicado.

Luego Argos intentó adivinar de nuevo los dibujos con el resto de los ojos que no habían tenido el parche de pirata.

El primer juego había terminado y la señorita Iris se fue a anotar los puntos que Argos había conseguido. Lo había hecho maravilloso, y no había hecho trampas, había estado bien recto y sentado como la señorita Iris le había dicho.

Viñeta 9. Iris explica a Argos la agudeza visual con el optotipo E de Snellen.

La señorita Iris sacó de un cajón la letra E. Argos estaba sorprendido, no sabía cómo iba a ser el segundo juego ni para qué iban a utilizar esa letra.

La señorita Iris se acerca a Argos y comienza a hablar:

- Argos, el primer juego lo has hecho muy bien. El segundo es muy parecido, pero en vez de adivinar los dibujos, me tienes que señalar con la mano hacia dónde miran las patitas de esta letra. A ver, si lo pongo así, ¿hacia donde miran?

Argos señala con su mano hacia el techo. ¡Ha acertado! La señorita Iris coloca la letra E de otra forma y ahora las patitas miran hacia otro lado. Argos ya se lo sabe, están colocadas mirando a su mamá y abuelo.

La señorita Iris dice:

- ¡Perfecto Argos! Sabía que lo ibas a hacer bien. Ahora empieza el juego. Te coloco de nuevo el parche de pirata. Ya sabes que lo vamos a hacer con todos los ojos. Recuerda sentarte bien recto, con la espalda apoyada. ¡Vamos allá!

Viñeta 10. Argos y la agudeza visual con el optotipo E de Snellen.

La señorita Iris volvió a hacer magia. Las letras aparecieron en la pared. Visitar a la enfermera de la casita de los mil ojos estaba siendo más divertido de lo que Argos se esperaba.

Argos ya conocía el truco que le había dicho antes la señorita Iris. Para intentar ver mejor la letra E y saber hacia dónde miraban sus patitas, sólo tenía que abrir y cerrar varias veces los ojos.

Argos repitió el juego con el resto de sus ojos. Al terminar la señorita Iris volvió a anotar la puntuación que había conseguido. Esta vez no se había cansado, ya conocía cómo tenía que hacerlo y eso le hacía sentir más seguro y feliz.

Viñeta 11. Argos e Iris yendo a la sala del autorrefractómetro.

La señorita Iris y Argos lo estaban pasando bien. Ahora tocaba el siguiente juego. La señorita Iris llevó a Argos a otra sala, mucho más pequeña que en la que habían estado jugando antes y con un aparato de lo más raro.

Viñeta 12. Iris explica cómo realizar la exploración con autorrefractómetro a Argos.

La señorita Iris le dice:

- Argos, ¡enhorabuena! Has superado los dos primeros juegos. El que toca ahora es el más difícil, pero creo que lo vas a hacer estupendamente. Este aparato que hay aquí se llama autorrefractómetro y dentro de él se esconde una imagen y es la que tienes que adivinar.

Viñeta 13. Iris y la exploración con autorrefractómetro.

- Te voy a colocar en la silla de rodillas y con tus dos manos agárrate a este aparato para ayudarte a estar más quieto y hacer mejor el juego. Tienes que poner tu barbilla y tu frente así, mira, yo te ayudo. ¡Perfecto! Todos los ojos deben adivinar esa imagen, pero primero vamos a empezar por este (el derecho). Yo me voy a poner aquí detrás y voy a tocar unos botones, mientras, tú debes estar así hasta que yo te indique, mirando todo el rato a esa imagen. Yo voy a hacer fotos de cómo la miras, por lo que no tengas miedo si oyes ruidos. Es el disparo de la cámara. Cuando acabe la prueba me tienes que decir qué es lo que has visto, ¿entendido?

Argos responde:

- Sí, debo estar quieto y mirando a la imagen todo el rato para poder ganar.

La señorita Iris sonrío. Cuando ha acabado la prueba, el aparato le entrega un papel. Otra vez, ¡magia!

Argos está muy contento, ha ganado tres de las pruebas, y ha conseguido superar la última que era la más difícil.

Viñeta 14. Argos e Iris yendo de nuevo a la consulta.

La señorita Iris, Argos, la mamá y el abuelo van otra vez a la consulta.

Viñeta 15. Iris explica a Argos la dilatación pupilar con fármaco ciclopéjico.

Esta vez no ha hecho falta que la señorita Iris le diga a Argos donde sentarse. Argos está preparado para el cuarto juego.

La señorita Iris le explica:

- Argos, estamos casi terminando los juegos, y estás consiguiendo ganar todas las pruebas. ¡Muy bien! Este juego es uno de los que menos os gustan, pero es necesario para poder pasar todas las pruebas. Mira, dame tu mano. Te voy a echar una gota de este bote, se llama colirio. ¿a que la gota está fresquita?

Argos contesta:

- ¡Ay!, ¡sí!

La señorita Iris dice:

- Pues en este juego voy a ponerte una gotita en cada ojo, y luego, cuando pase un rato, volveremos a hacerlo de nuevo, y puede que haya hasta una tercera vez. No sientas miedo, la gota en el ojo pica un poquito y puede que después te moleste la luz o veas un poco mal. Te voy a poner la cabeza hacia atrás y tienes que mirar al techo sin cerrar el ojo.

Viñeta 16. Argos y la dilatación pupilar.

La señorita Iris echa una gota en cada ojo y Argos dice:

- ¡Ay!, ¡pica, pica!

La señorita Iris le da un pañuelo porque le lloran un poco los ojos y le contesta:

- Argos, ¡lo has hecho genial! Ahora tienes que abrir y cerrar los ojos varias veces como hemos hecho en los otros juegos.

Argos está algo molesto porque le pican los ojos, pero está contento, su mamá y abuelo están ahí y entiende todo lo que la señorita Iris le está explicando.

Toca esperar un rato en la sala de espera donde habían estado antes hasta que la señorita Iris vuelva a llamar a Argos para volver a poner otra gota.

La señorita Iris tenía razón, las gotas no sólo pican, sino que hacen ver un poco mal, e incluso hacen que Argos se sienta un poco cansado.

Viñeta 17. Iris y Argos saliendo de la consulta para realizar de nuevo la exploración con autorrefractómetro.

Cuando la señorita Iris ya le ha puesto todas las gotas a Argos, le vuelve a llamar para el último juego. Lo que no sabía es que iba a repetir el juego que era más difícil. Ahora él estaba cansado y un poco triste. Los juegos de la señorita Iris estaban acabando y eso apuntaba a que se tenía que ir a casa.

Viñeta 18. Argos y familia en la sala de espera, en busca del señor Fotorreceptor.

Argos hizo perfectamente la prueba y luego la señorita Iris le acompañó a la consulta donde le esperaba el médico de los ojos, también llamado señor Fotorreceptor, para darle el resultado final de todas las pruebas que había hecho.

Argos sabe que ha superado todos los juegos, por lo que no siente miedo.

Viñeta 19. Iris, Argos y familia se despiden hasta la próxima consulta.

La señorita Iris le busca en la consulta. Ahora Argos tiene que llevar gafas y parche. La señorita Iris le dice:

- Argos, ¡has pasado todas las pruebas!, lo has hecho muy bien. Con estos juegos hemos visto que tenías razón, que por este ojo (derecho) veías un poco mal. Esto ha hecho que el resto de tus ojos hayan estado trabajando más para que tú pudieras ver bien. Entonces el ojo por el que me has dicho que ves mal, se ha vuelto un poco “vaguete” y para que trabaje más y el resto puedan descansar, te han puesto dos parches de pirata en los otros dos ojos. Las gafas son para ayudarte a ver mejor. Los parches de pirata y las gafas, no te las tienes que quitar, porque, tú quieres ver bien, ¿verdad?

Argos responde:

- ¡Sí! y ver mejor la pizarra de clase o que no se me cansen los ojos cuando leo.

La señorita Iris le contesta:

- ¡Claro! Veo que lo entiendes. Perfecto Argos. Me alegro de haberte conocido. Gracias por portarte y hacer las pruebas tan bien. Nos vemos en la próxima consulta para ver si ese ojo “vaguete” ha empezado a trabajar. Ya sabes, si quieres ver bien, recuerda que hay que tener los parches de pirata y las gafas puestas.

Argos, su mamá y abuelo responden:

- ¡Adiós señorita Iris! ¡Gracias por todo!

Viñeta 20. Los amigos de Argos esperan a la salida del IOBA a Argos y familia.

Argos, su mamá Mácula y su abuelo Cristalino, salen contentos. La señorita Iris, enfermera de la casita de los mil ojos, ha sido muy maja.

Sus amigos Pupila, Retina y Córnea le están esperando a la salida. Argos se pone muy feliz al verlos, pero tiene miedo de que no le quieran como antes por llevar parches de pirata y gafas.

Sus amigos le llaman:

- ¡Argos! ¡Estamos aquí! ¿Te ha gustado visitar la casita de los mil ojos?

Argos responde:

- ¡Sí! Es muy grande. Tiene una zona de juegos y hay muchos niños como nosotros. La señorita Iris es la enfermera y nos hemos divertido haciendo juegos. ¡He pasado todas las pruebas! Pero me han tenido que poner unos parches de pirata y unas gafas para que pueda ver mejor.

Sus amigos le dicen:

- Sí, ya lo vemos. Estás un poco diferente, pero sigues siendo el mismo. Bueno, no... Ahora ¡eres mucho más especial!

Argos sonrío, se siente muy bien. Ya no tiene miedo. Se ha divertido en la consulta con la señorita Iris, ha entendido todo lo que le ha contado e incluso ha podido ver la magia que tienen las enfermeras. Su mamá Mácula, su abuelo Cristalino y sus amigos Pupila, Retina y Córnea le dan muchos ánimos.

Argos sueña con que llegue el día para volver a la consulta de la señorita Iris.

11.6 Cuestionario de satisfacción de la campaña de divulgación

Clase:
Colegio:

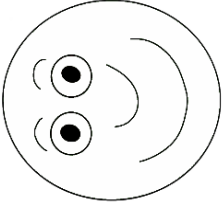
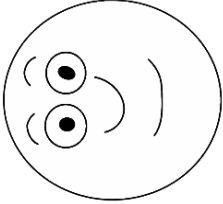
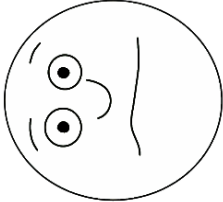
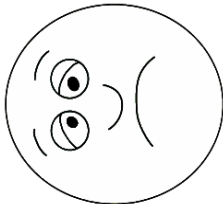
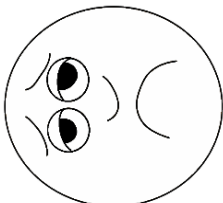

Cuestionario de satisfacción con la campaña de divulgación oftalmológica pediátrica “Mira y Aprende”					
Esta encuesta debe ser cumplimentada de forma anónima. El objetivo de este cuestionario es obtener información para evaluar su satisfacción con la campaña de divulgación oftalmológica “Mira y Aprende”. Marque con una X los datos sociodemográficos que le correspondan y puntúe del 0 (nada satisfecho/a) al 5 (totalmente satisfecho/a) las afirmaciones que se ofrecen a continuación:					
Edad (años)	Mujer		Varón		
Sexo					
Estado civil	Soltero/a	Casado/a	Pareja de hecho	Otra	
	Sin estudios		Primaria	Secundaria	Universidad
Nivel de estudios					
Nacionalidad					
Pregunta	1 (nada satisfecho/a)	2	3	4	5 (totalmente satisfecho/a)
Organización					
Org-1. Adecuación de los medios audiovisuales					
Org-2. Documentación entregada					
Contenidos					
Cont-1. Interés en el tema					
Cont-2. Utilidad práctica de lo aprendido					
Cont-3. Utilidad práctica del trabajo en los niños					
Cont-4. Grado en que ha cubierto mis objetivos					
Docente					
Doc-1. Conocimiento sobre el tema					
Doc-2. Habilidad para transmitir sus conocimientos					
Doc-3. Metodología docente					

11.7 Escala de valoración emocional

Sexo: _____
Clase: _____
Colegio: _____

Escala de Valoración Emocional



Elige la carita que mejor indique cómo te sientes

					
0	2	4	6	8	10

+ _____ **-**

0: alegre 2: calmado 4: apático
6: avergonzado 8: desanimado 10: triste


11.8 Tríptico informativo

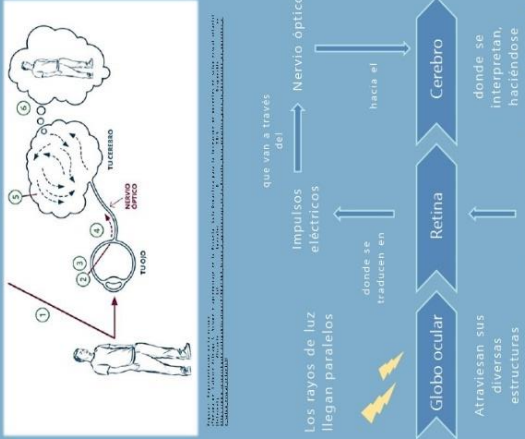
Mira y aprende

CAMPAÑA DE OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA

D^a. María Inmaculada Pérez Soto
D^a. Alicia De La Cruz Rodríguez



La visión



Los rayos de luz llegan paralelos

que van a través del

Atraviesan sus diversas estructuras

donde se traduce en

hacia el

donde se interpretan, haciéndose posible la visión

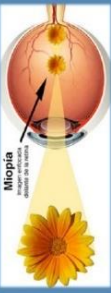
Se proyectan de forma invertida en una parte del ojo llamada

Importancia de la salud visual en la infancia

- El 80% de la información se recibe gracias al sentido de la vista
- Favorece el desarrollo normal del individuo/a
- Puede interferir en otras patologías relacionadas
- La infancia constituye un momento óptimo para rehabilitar ciertos problemas visuales


Defectos refractivos

1- Miopía




- Rayos de luz proyectados delante de la retina
- Mala visión de lejos

2- Hipermetropía



- Rayos de luz proyectados detrás de la retina
- En especial, mala visión de cerca
- Los niños/as pueden conseguir compensar esta visión


3- Astigmatismo




- Rayos de luz proyectados en dos puntos distintos de la retina
- Mala visión de lejos o de cerca. Hasta aproximadamente las 0.75 dioptrías no causa problemas visuales

Corrección de los defectos refractivos

Se corrigen habitualmente con



Gafas



Lentes de contacto

Ambliopía

El cerebro es incapaz de fusionar las imágenes de ambos ojos, por lo que suprime la visión del ojo que ve con menos nitidez, desarrollándose así un "ojo vago"

Tratamiento de la ambliopía

- Corrección de la causa si es posible
- Oclusión con parche, tapando el ojo sano para forzar la actividad del ojo ambliope. Es su tratamiento más frecuente
- Terapia visual o ejercicios para reeducar el sistema visual

Estrabismo

Falta de alineación de los ojos que puede ser constante o intermitente. Se presenta como la causa más frecuente de ambliopía

Tratamiento del estrabismo

- Corrección de los defectos refractivos
- Corrección de la desviación con prismas, tipos de lentes especiales
- Oclusión con parche
- Terapia visual

El tratamiento debe de ser valorado por el oftalmólogo/a

Signos para detectar los problemas oftalmológicos

Síntomas del niño

- Mala visión de lejos, de cerca, en relieve o a oscuras
- Visión doble
- Fatiga visual
- Dolor de cabeza
- Picor ocular
- Intolerancia a la luminosidad

Apreciables por la familia y entorno

- Entornar y/o desviar uno o ambos ojos
- Acercarse mucho para leer o escribir
- Retrasos en el aprendizaje
- Incomodidad para realizar actividades que requieren coordinación y equilibrio
- Mala percepción de la profundidad o cálculo impreciso de las distancias
- Parpadeo constante
- Frotarse los ojos o tenerlos enrojecidos con frecuencia

Consulta de enfermería oftalmológica pediátrica

Principales funciones del enfermero/a en oftalmología:

Historia clínica

- Proceso actual
- Historia personal
 1. Enfermedades importantes
 2. Calendario vacunal
 3. Ingresos hospitalarios
 4. Alergias
 5. Embarazo y parto
- Historia ocular
- Antecedentes familiares generales y oculares

Agudeza visual

Mide la capacidad de distinguir una forma o su orientación a cierta distancia por medio de optotipos

- Optotipo Pigassou ≤ 3 años
- Optotipo E de Snellen ≥ 3 años
- Optotipo ETDRS
Cuando el niño/a conozca las letras

Autorrefractómetro/ Queratómetro

Estima el error refractivo y la medida de la curvatura corneal

Dilatación pupilar con fármaco ciclopéjico

Dilata la pupila y paraliza la acomodación

Educación al paciente

Conocimientos y habilidades para poder decidir sobre la salud

11.9 PowerPoint de la charla educativa

La Salud Visual Infantil

*Campaña de Oftalmología Pediátrica
"Mira y Aprende"*

ORGANIZAN:

- D.ª María Inmaculada Pérez Soto (DUE)
- D.ª Alicia De La Cruz Rodríguez (DUE)






Índice

1. Introducción
2. Problemas oftalmológicos en la infancia
 - 2.1 Defectos refractivos y su corrección
 - Miopía
 - Hipermetropía
 - Astigmatismo
 - 2.2 Ambliopía
 - 2.3 Estrabismo
3. Signos para detectar los problemas oftalmológicos
4. Consulta de enfermería oftalmológica pediátrica
5. Cuento "Argos y la casita de los mil ojos"
6. Conclusiones

1. Introducción

Concepto de Visión

Alrededor del 80% de la información se recibe por el sentido de la vista

La visión es fundamental para el desarrollo del individuo/a?

Refracción óptima

Desde el nacimiento

Las diversas estructuras del ojo cambian

2. Problemas oftalmológicos en la infancia

2.1 Defectos refractivos

Defectos de refracción → **Incapacidad para enfocar** en la retina los rayos de luz

↓

Disminución de la visión a diferentes distancias

1. Miopía
2. Hipermetropía
3. Astigmatismo

Afectan aproximadamente al 20% de los niños

Su corrección es más habitual → **Gafas y/o lentes de contacto**

6

Importancia de la salud visual

Momento óptimo para la rehabilitación de los problemas visuales

↓

Los problemas oftalmológicos

↓

Pasan desapercibidos

1. Capacidad de acomodación
2. Falta de conocimiento de lo que supone ver bien o mal
3. Confusión con trastornos de la conducta y aprendizaje
4. Falta de preocupación

Atención Primaria primer eslabón en la detección de los problemas visuales

↓

Revisión visual




Figura 1. Carta de observación de la salud visual. Los centros de atención de salud de la infancia de Palencia han desarrollado una herramienta de observación de la salud visual que permite detectar precozmente los problemas visuales en los niños con la finalidad de iniciar el tratamiento oportuno.

5

Defectos refractivos

Hipermetropía



Hipermetropía
Imagen enfocada detrás de la retina

Figura 1. Vista con hipermetropía. El ojo hipermetrope proyecta la imagen de un objeto enfocado detrás de la retina. La gran capacidad de acomodación del niño/a puede conseguir compensar estas imágenes.

Definición → Ojo más corto o con menor potencia. Los rayos de luz se proyectan detrás de la retina

Ocasióna → Mala visión de cerca
La gran capacidad de acomodación del niño/a puede conseguir compensar estas imágenes

8

Defectos refractivos

Miopía



Miopía
Imagen enfocada delante de la retina

Figura 1. Vista con miopía. El ojo miope proyecta la imagen de un objeto enfocado delante de la retina. La gran capacidad de acomodación del niño/a puede conseguir compensar estas imágenes.

Definición → Ojo más largo o con mayor potencia. Los rayos de luz se proyectan delante de la retina

Ocasióna → Mala visión de lejos

7

Defectos refractivos 9

Astigmatismo



Astigmatismo
Imagen enfocada en diferentes puntos de la retina.

Figura 3. Vista que se obtiene cuando se mira un objeto situado a través de un astigmatismo. Los rayos de luz que proceden de un punto del objeto no se enfocan en un punto único de la retina, sino que se enfocan en diferentes puntos de la retina, lo que provoca una imagen borrosa y distorsionada.

Definición → Los rayos de luz se proyectan en dos puntos distintos de la retina

Ocasiona → Mala visión de cerca y de lejos (Hasta 0,5-0,75 dioptrías el astigmatismo no suele causar problemas visuales)

2.2 Corrección de los defectos refractivos 10

Miopía




Figura 4. Corrección de la miopía. El objeto situado a una distancia normal del ojo se proyecta en un punto situado delante de la retina. El uso de lentes cóncavas corrige el defecto refractivo, haciendo que la imagen se proyecte en la retina.

Hipermetropía



Figura 5. Corrección de la hipermetropía. El objeto situado a una distancia normal del ojo se proyecta en un punto situado detrás de la retina. El uso de lentes convexas corrige el defecto refractivo, haciendo que la imagen se proyecte en la retina.

Lentes negativas

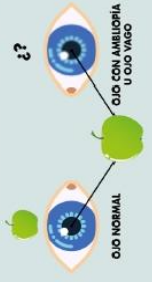
Lentes positivas

Ambliopía 11

El cerebro no puede fusionar las imágenes de ambos ojos

Suprime la visión de un ojo

“Ojo vago”



OJO NORMAL vs **OJO CON AMBLOPIA U OJO VAGO**

Figura 6. El cerebro no puede fusionar las imágenes de ambos ojos. El cerebro suprime la visión de un ojo, lo que provoca una ambliopía o “ojo vago”.

2.5 Estrabismo 12

Prevalencia del 3%-4%

Falta de alineación de los ojos

Constante o intermitente

Causa más frecuente de la ambliopía




Figura 7. El estrabismo es un defecto refractivo que provoca que los ojos no estén alineados. Esto provoca una visión doble y una pérdida de la visión en el ojo que no está alineado. El uso de lentes y prismas corrige el defecto refractivo.

2.4 Tratamiento de la ambliopía

- Corrección de la causa
- Oclusión con parche
- También otras alternativas para penalizar la visión del ojo sano
- Terapia visual

2.6 Tratamiento del estrabismo

- Corrección de los defectos refractivos (gafas y/o LC)
- Corrección de la desviación con prismas
- Oclusión con parche
- Terapia visual

3. Signos para detectar los problemas oftalmológicos

Síntomas del niño

- Dificultad para ver de lejos, de cerca, en relieve o a oscuras
- Visión doble
- Fatiga visual
- Cefalea
- Picor ocular
- Fotofobia

Apreciables por la familia y entorno

- Desviar uno o ambos ojos
- Entornar los ojos
- Acercarse mucho para leer o escribir
- Falta de concentración en la lectura y/o retrasos en el aprendizaje
- Incomodidad para realizar actividades que requieren de coordinación y equilibrio
- Mala percepción de la profundidad o cálculo impreciso de las distancias
- Párpado constante
- Frotarse los ojos o tenerlos enrojecidos con frecuencia

14

4. Consulta de enfermería oftalmológica pediátrica

■ La revisión periódica primera medida salud visual adecuada

Pruebas a realizar en la consulta de enfermería oftalmológica son:

1. Juicio del profesional
2. Síntomas del paciente
3. Hallazgos y transcurso de la exploración
4. Edad
5. Colaboración del niño/a

Principales funciones del enfermero/a en oftalmología son:

1. Realización de la historia clínica
2. Evaluación de la agudeza visual
3. Exploración con autorefractómetro/queratómetro
4. Dilatación pupilar con fármaco cicloplegico
5. Educación del paciente



Imágenes: Consultorio oftalmológico en un centro escolar

3. Consulta de enfermería oftalmológica pediátrica

■ Signos, síntomas, otras refracciones y enfermedades infantiles y familiares de interés

Historia clínica


- Proceso actual
- Historia personal:
 1. Enfermedades importantes
 2. Calendario vacunal
 3. Ingresos hospitalarios
 4. Alergias
 5. Embarazo y parto
- Historia ocular
- Antecedentes familiares generales
- Antecedentes familiares oculares

15

Consulta de enfermería oftalmológica pediátrica

Agudeza visual

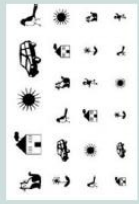
- Técnica más utilizada → Detección de los defectos visuales → A partir de los 3 años
- Medida subjetiva → Capacidad de distinguir una forma o su orientación → Optotipos
- Los optotipos son un panel de dibujos, letras o símbolos
 - Trabajar en casa
 - Se hace con cada ojo por separado
 - Se emplea un oclusor o parche
- Varios métodos → Edad y nivel del desarrollo



Imágenes: Panel de optotipos en un centro escolar


AGUDEZA VISUAL

Optotipo Pigassou
3 años




TIPO Y DISEÑO: Pigassou.
Elaborado por el Dr. Carlos Pigassou y el Dr. Carlos Fernández de Castro. Publicado en el libro "Principios de Oftalmología" de Carlos Pigassou y Carlos Fernández de Castro. Ed. Elsevier, 1998.

Optotipo E de Snellen
≥ 3 años



TIPO Y DISEÑO: E de Snellen.
Elaborado por el Dr. Hermanus Snellen. Publicado en el libro "Principios de Oftalmología" de Carlos Pigassou y Carlos Fernández de Castro. Ed. Elsevier, 1998.

Optotipo ETRDS
Cuando el niño/a conozca las letras



TIPO Y DISEÑO: ETRDS.
Elaborado por el Dr. Thomas E. R. Drury y el Dr. Robert S. Drury. Publicado en el libro "Principios de Oftalmología" de Carlos Pigassou y Carlos Fernández de Castro. Ed. Elsevier, 1998.

Consulta de enfermería oftalmología pediátrica

18

Auto refractómetro/Queratómetro

Emite una imagen que se enfoca y desenfoca

↓

Estima el error refractivo y la medida de la curvatura corneal de forma objetiva

↓

Se realiza con cada ojo por separado


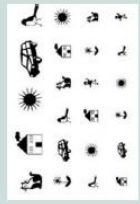


Foto: [Biblioteca de la Universidad de Salamanca](#)

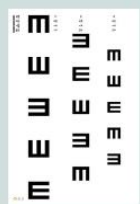
AGUDEZA VISUAL

Optotipo Pigassou
3 años




TIPO Y DISEÑO: Pigassou.
Elaborado por el Dr. Carlos Pigassou y el Dr. Carlos Fernández de Castro. Publicado en el libro "Principios de Oftalmología" de Carlos Pigassou y Carlos Fernández de Castro. Ed. Elsevier, 1998.

Optotipo E de Snellen
≥ 3 años



TIPO Y DISEÑO: E de Snellen.
Elaborado por el Dr. Hermanus Snellen. Publicado en el libro "Principios de Oftalmología" de Carlos Pigassou y Carlos Fernández de Castro. Ed. Elsevier, 1998.

Optotipo ETRDS
Cuando el niño/a conozca las letras



TIPO Y DISEÑO: ETRDS.
Elaborado por el Dr. Thomas E. R. Drury y el Dr. Robert S. Drury. Publicado en el libro "Principios de Oftalmología" de Carlos Pigassou y Carlos Fernández de Castro. Ed. Elsevier, 1998.

Consulta de enfermería oftalmología pediátrica

19

Dilatación pupilar con fármaco ciclopéjico

Utilización de un colirio ciclopentolato/ciclopéjico

↓

1. Dilata la pupila y paraliza la acomodación
2. Cuantifica de forma más precisa el error de refracción

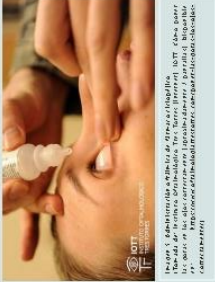


Foto: [Biblioteca de la Universidad de Salamanca](#)

Educación al paciente

Conocimientos y habilidades

↓

En materia de promoción de la salud y prevención de la enfermedad

↓

Decidir sobre su salud

5. Cuento “Argos y la casita de los mil ojos”

La biblioterapia' → Utiliza el cuento → Ayudar a superar situaciones que causan temor o angustia → Cambio de actitud

Interés hacia el área que cultiva → Accesible y comprensible

21

Portada

Página legal

Cuento “Argos y la casita de los mil ojos”

Personajes

23

Argos y familia en la sala de espera en busca de la señorita Iris

Argos y familia en la consulta de la señorita Iris

Cuento "Argos y la casita de los mil ojos" 26



Argos y la agudeza Visual con el optotipo E de Snellen



Iris explica a Argos la agudeza Visual con el optotipo E de Snellen

Cuento "Argos y la casita de los mil ojos" 25



Argos y la agudeza Visual con el optotipo Pigasson



Iris explica a Argos la agudeza Visual con el optotipo Pigasson

Cuento "Argos y la casita de los mil ojos" 28



Argos e Iris van de nuevo a la consulta



Argos y la exploración con autorrefractómetro

Cuento "Argos y la casita de los mil ojos" 27



Iris explica la exploración con autorrefractómetro a Argos



Argos e Iris van de nuevo a la sala del autorrefractómetro

Cuento “Argos y la casita de los mil ojos” 29

30



12

15



13

14



14

15

Iris explica a Argos la dilatación pupilar con fármaco ciclopléjico

Argos y familia en la sala de espera en busca del Señor Forroscopio

Cuento “Argos y la casita de los mil ojos”

31



16

32



17

18

Iris, Argos y familia se despiden hasta la próxima consulta

Frases de reflexión final

No hagan sentir mal a alguien por ser diferente, hazlo sentir especial

Resumen

Los amigos de Argos esperan a la salida del IOBA a Argos y familia


Contraportada

33

6. Conclusiones

- Los problemas oftalmológicos suponen un grave problema de salud pública, económica, social y emocional?
- Su detección precoz es imprescindible^{44,45}?
- El tratamiento de estas alteraciones favorece el desarrollo visual normal^{46,47}?
- Las personas que forman parte del entorno del niño/a juegan un papel fundamental en los procesos de diagnóstico y tratamiento^{44,48}?

¡muchas gracias!



11.10 Texto del PowerPoint de la charla educativa

Diapositiva 1. Portada.

Buenos días/Buenas tardes. El nombre de mi compañera es María Inmaculada y el mío Alicia, y ambas somos enfermeras. El tema principal que va a tratar la charla divulgativa que se va a impartir, es la **salud visual** en la infancia. Esto es clave en la campaña de oftalmología pediátrica “*Mira y Aprende*” que estamos llevando a cabo.

Diapositiva 2. Índice.

A lo largo de esta sesión se van a abordar seis puntos: en el primero que es la introducción, se definirá brevemente el concepto de visión y se hablará sobre la importancia de la salud visual infantil. En el segundo, se explicarán los problemas visuales más comunes en la infancia; aportando en un tercer punto, información para detectarlos precozmente. En el cuarto punto, se presentará la consulta de enfermería oftalmológica pediátrica, así como las intervenciones más habituales que en ella se realizan. En un quinto punto, se mostrará el recurso didáctico que se empleará en vuestros hijos/as o tutelados/as. Por último, la charla finalizará con unas conclusiones acerca de la temática abordada.

Diapositiva 3. Introducción. *Concepto de visión.*

Se va a explicar qué es la visión por medio de la figura expuesta. (*Figura 1*) Como se puede apreciar, los rayos de luz llegan paralelamente al globo ocular, atravesando sus diversas estructuras hasta proyectarse de forma invertida en una parte del ojo que se llama retina. Allí, las células fotorreceptoras, que son los conos y bastones, traducen esos rayos de luz en impulsos eléctricos, que serán enviados a través del nervio óptico hacia el cerebro, donde serán interpretados⁵⁶⁻⁵⁷.

Diapositiva 4. *Importancia de la salud visual.*

La visión es **fundamental** para el desarrollo del individuo/a, porque alrededor de un 80% de la información que se recibe, es gracias al sentido de la vista⁴⁷.

Desde el nacimiento, las distintas estructuras del ojo cambian para alcanzar la refracción óptima, o, para que se entienda mejor, “*graduación 0*”, en un proceso denominado **emotropización**^{24,28,36}.

Diapositiva 5. *Importancia de la salud visual*

La infancia constituye un momento óptimo para la **rehabilitación** de los problemas visuales relacionados con el desarrollo del proceso mencionado anteriormente, la emotropización. Esto es debido, a que, en este periodo, existe una gran plasticidad neurosensorial, que permite inducir **cambios y modificaciones**^{9,29,37,46-47}.

Las alteraciones oftalmológicas suelen pasar **desapercibidas** en la población pediátrica por varios motivos: su gran capacidad acomodativa, que posibilita enfocar en visión próxima, el desconocimiento del niño/a de lo que supone ver bien o mal, la confusión de éstos con trastornos

de la conducta y/o aprendizaje y la falta de preocupación, en algunas ocasiones, por los problemas de visión en Europa^{35-36,47-48}.

La Atención Primaria es el **primer eslabón** de atención a las alteraciones oftalmológicas de la infancia, pues es allí donde se realizan las revisiones visuales^{34,39,47}; las cuales se encuentran recogidas en la **Cartera de Servicios** de Atención Primaria del Sistema de Salud correspondiente³⁴. (Figura 2)

Diapositiva 6. Problemas oftalmológicos en la infancia

Los trastornos visuales que impiden enfocar en la retina los rayos de luz, provocando una disminución de la visión a determinadas distancias, son los llamados *defectos refractivos*: miopía, que es el más común, seguido de la hipermetropía y el astigmatismo que puede acompañar a los dos primeros^{28-29,34,36,47-48}. Éstos afectan a alrededor del 20% de los niños de cualquier edad^{31,34,36,47,61}.

Se suelen corregir con gafas y/o lentes de contacto, aunque estas últimas no se recomiendan hasta los seis o siete años de edad^{28-29,47-48}.

Diapositiva 7. Miopía.

A continuación, se va a hablar de la miopía. En este defecto refractivo, el ojo es más **largo** o tiene **mayor** potencia dióptrica, lo que hace que los rayos de luz se proyecten **delante** de la retina, como se puede observar en la figura. (Figura 3) Esto ocasiona una mala visión de **lejos**^{28-29,36,39,47-48}.

Diapositiva 8. Hipermetropía.

En la hipermetropía, el ojo es más **corto** o tiene **menor** potencia dióptrica, lo que provoca que los rayos de luz se dirijan **detrás** de la retina. Esto repercute en especial en la visión de **cerca**. Como se ha explicado anteriormente, los niños tienen una gran capacidad acomodativa, por lo que pueden conseguir **compensar** esta visión^{28-29,36,39,47-48}. (Figura 4)

Diapositiva 9. Astigmatismo.

En el astigmatismo, los rayos de luz se enfocan en **dos puntos** distintos de la retina, como se puede ver en la figura (Figura 5), generando una mala visión de **cerca** y de **lejos**. Por lo general, hasta aproximadamente las 0,75 dioptrías, no suele causar problemas visuales^{28-29,36,39,47-48}.

Diapositiva 10. Corrección de los defectos refractivos.

Se ha expresado que los defectos refractivos se corrigen frecuentemente con gafas y/o lentes de contacto^{28-29,47-48}.

En la miopía, se utilizan lentes **negativas**, también son denominadas cóncavas o divergentes, cuyo espesor disminuye de los bordes hacia el centro. (Figura 6)

En la hipermetropía, se usan lentes **positivas**, convexas o convergentes, que son más gruesas en el centro que en los bordes. (Figura 7)

El astigmatismo puede corregirse con lentes **negativas** o **positivas**, en función del defecto refractivo al que esté asociado. (Figura 8)

Diapositiva 11. Ambliopía.

El segundo problema oftalmológico más usual en la edad infantil, es la ambliopía, conocido también como “*ojo vago*” cuya prevalencia oscila entre el 2% y 4%^{4,9-10,29,31,34,37,42,61}. Se presenta como la causa **prevenible** de discapacidad visual más importante en la población pediátrica^{9,29,34,36,47}.

Si observan la figura de la derecha (Figura 9), pueden percibir que ambos ojos están viendo un mismo elemento que es una manzana. Sin embargo, sólo uno de ellos consigue interpretarla.

Esto ocurre en la ambliopía, donde el cerebro es incapaz de **fusionar** las imágenes de ambos ojos, suprimiendo la visión del ojo que ve con menos nitidez, desarrollándose así un ojo vago^{4,9-10,31,34,37,39,41-42,47-48}.

El primer paso para tratar la ambliopía es corregir la causa siempre que sea posible. Su tratamiento más habitual es la oclusión con parches (Imagen 1), tapando el ojo sano para forzar la actividad del ojo ambliope. También existen otras alternativas para penalizar la visión del ojo sano. El tratamiento puede complementarse con ejercicios para reeducar el sistema visual, designados *terapia visual*.

Diapositiva 12. Estrabismo.

El estrabismo^{4,31,37,39,40,43,47} es una alteración visual que tiene una prevalencia de hasta el 4%. Se define como la falta de alineación de los ojos (Figura 10), que puede ser: *constante*, desviándose siempre el mismo ojo, o *intermitente*, pudiendo aparecer algunas veces o alternándose la desviación en los dos ojos. Se trata de la causa **más frecuente** de ambliopía, ya que el ojo que fija mejor, adquiere una buena calidad de la visión, mientras que el que está desviado, se desarrolla menos. Esto hace que el cerebro suprima la imagen del ojo desviado, pudiendo llegar a producir un “*ojo vago*”.

Su tratamiento se basa en corregir los defectos refractivos y la desviación con prismas, que son unos cristales especiales, oclusión del ojo con parche y terapia visual.

Diapositiva 13. Signos para detectar los problemas oftalmológicos.

La **observación** es primordial para descubrir los problemas oftalmológicos, aunque la información aportada por el niño/a, también es de gran utilidad. Éstos pueden referir tener dificultad para ver de lejos, de cerca, en relieve o a oscuras, presentar visión doble, fatiga visual, cefalea o dolor de cabeza, picor ocular o fotofobia, que es la intolerancia a la luminosidad^{44,47-48}.

Otros de los signos de alarma que puede advertir la familia o el entorno del niño/a son que éste desvíe uno o ambos ojos, entorne los ojos, se acerque mucho para leer o escribir, muestre falta de concentración en la lectura y/o retrasos en el aprendizaje, esté incómodo con actividades que requieran de la coordinación o equilibrio, tenga mala percepción de la profundidad o calcule

mal las distancias, parpadee constantemente, se frote los ojos o los tenga enrojecidos con frecuencia^{44,47-48}.

Diapositiva 14. Consulta de enfermería oftalmológica pediátrica.

La **revisión periódica** es la primera medida para conseguir alcanzar una salud visual adecuada^{10,32,47}.

Las pruebas que se realizan en la consulta de enfermería oftalmológica (*Imagen 2*) dependen de cinco aspectos^{31,61}: juicio del/ de la profesional, síntomas del/ de la paciente, hallazgos y transcurso de la exploración, edad y nivel de colaboración del niño/a.

Las principales funciones del enfermero/a en oftalmología son: realización de la historia clínica, evaluación de la agudeza visual, exploración con autorrefractómetro/queratómetro, dilatación pupilar con fármaco ciclopéjico y educación al paciente.

Diapositiva 15. Historia clínica.

La historia clínica^{31,41-43,61} se centrará en los signos y síntomas del/ de la paciente y enfermedades infantiles o familiares de interés. Se revisarán antiguas refracciones.

Se preguntará sobre:

- El **proceso actual**: qué sucede, cuáles son los signos y síntomas, desde cuándo ocurre y su evolución, además de por el tratamiento sistémico actual o crónico.
- **Historia personal**, en la que se interrogará las *enfermedades importantes* como asma o diabetes y enfermedades *infantiles* como varicela, sarampión, síndrome boca-mano-pie, etc., si el niño/a sigue el *calendario vacunal*, los *ingresos hospitalarios*, incluidas las intervenciones quirúrgicas, *alergias*, *embarazo*, si fue un *parto* normal y tipo, es decir, si fue vaginal o cesárea, edad gestacional y peso al nacer.
- **Historia ocular**, que aborda las enfermedades oculares previas y actuales y su tratamiento.
- **Antecedentes familiares generales**: enfermedades importantes como diabetes, patología cardiovascular (hipertensión arterial), tumores o enfermedades degenerativas.
- **Antecedentes familiares oculares**, por ejemplo: defectos refractivos, glaucoma, ambliopía, estrabismo, patologías de la retina, etc.

Diapositiva 16. Agudeza visual.

La agudeza visual^{8,10,31,39,41,43,48,61} es la técnica **más utilizada** para detectar los defectos visuales a partir de los tres años de edad. Mide de forma **subjetiva** la capacidad de distinguir una forma o su orientación por medio de *optotipos*, los cuales son un panel de dibujos, letras o símbolos con los que se puede **trabajar en casa**.

Se lleva a cabo con cada ojo por separado, empleando un ocluser o un parche (*Imagen 3*) para tapar el ojo contrario al que se desea examinar. Se dispone de varios métodos adaptados a la **edad** y **nivel de colaboración** del niño/a.

Diapositiva 17. Agudeza visual.

Hasta aproximadamente los tres años de edad, se utiliza el *optotipo Pigassou (Figura 11)*, que tiene siete figuras diferentes, las cual deben identificar. Está relacionado con los conocimientos y cultura del niño²⁹.

A partir de los tres años y en función del nivel madurativo, se emplea el *optotipo E de Snellen (Figura 12)*, en el que deben señalar hacia dónde se orienta la letra: hacia arriba, abajo o a los lados^{8,29,32}.

Cuando el niño/a conozca las letras, se puede usar el *optotipo ETDRS*^{29,32}. (Figura 13)

Diapositiva 18. Autorrefractómetro/Queratómetro.

El autorrefractómetro/queratómetro^{31,41-43,61}, que se puede observar en la diapositiva (*Imagen 4*), se trata de un instrumento que emite una imagen que se enfoca y desenfoca, permitiendo estimar de forma aproximada y **objetiva** el error refractivo y la medida de la curvatura corneal. Se realiza con cada ojo por separado.

Diapositiva 19. Dilatación con fármaco ciclopéjico

En la dilatación con fármaco ciclopéjico,^{31,41-43,61} se utiliza un colirio llamado ciclopentolato (*Imagen 5*), que dilata la pupila y paraliza la acomodación, facilitando así, cuantificar de forma más precisa el error de refracción.

Existen distintas pautas para administrarlo, que varían según el protocolo establecido en la unidad de oftalmología pediátrica del centro o consulta, edad del/ de la paciente y hallazgos en la exploración.

Diapositiva 20. Educación al paciente.

Para concluir, la educación al paciente^{31,42,60-61}, que es una de las funciones más esenciales del enfermero/a^{20,25,60} que consiste en transmitir conocimientos y habilidades, en materia de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, para que éste pueda tener herramientas para intervenir en las decisiones que tengan efectos sobre su salud.

Diapositiva 21. Cuento “Argos y la casita de los mil ojos”.

La biblioterapia se trata de una disciplina que usa el cuento para ayudar a **superar** situaciones que causan temor o angustia y promover un **cambio de actitud** en la persona¹.

La literatura infantil, al tener una dinámica diferente, hace que sea mucho más accesible y comprensible por los niños/as; además genera interés hacia el área que ésta cultiva^{11,38,78,80}.

Diapositiva 22 a la 32. Cuento “Argos y la casita de los mil ojos”

Por los motivos descritos anteriormente, se decidió efectuar el cuento titulado “Argos y la casita de los mil ojos”, que se basa en la metodología de consulta de enfermería oftalmológica pediátrica del Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada, cuyo acrónimo es IOBA. Esto fue posible a través de la historia de Argos, un monstruo de cuatro años de edad (*Diapositiva 22*), que acude junto a su madre Mácula y su abuelo Cristalino a realizarse por primera vez una revisión

oftalmológica en el IOBA. (Diapositiva 23) Allí le espera la señorita Iris, enfermera, que le explicará con juegos las distintas intervenciones que van a realizar: historia clínica (Diapositiva 24), evaluación de la agudeza visual con optotipo Pigassou (Diapositiva 25) y con el optotipo E de Snellen (Diapositiva 26), exploración con autorrefractómetro/queratómetro (Diapositiva 27 y 28) y dilatación pupilar con fármaco ciclopéjico (Diapositiva 30). Una vez concluidas, será el oftalmólogo, el señor Fotorreceptor quien evaluará todas las pruebas y le pautará el tratamiento que precise (Diapositiva 30), en el caso de nuestro personaje, es la oclusión con parches, ya que ha desarrollado ambliopía y corrección del defecto refractivo con gafas. Finalizada la consulta (Diapositiva 31) de oftalmología pediátrica, la señorita Iris, contribuye a su educación, informándole acerca del tratamiento prescrito, así como de la importancia de seguirlo de manera adecuada.

Argos está feliz ya que se ha divertido en la consulta de la señorita Iris y ha entendido todo lo que le ha comunicado, pero está preocupado por si sus amigos no van aceptarle ahora que lleva los parches y las gafas. Por sorpresa, a la salida del IOBA le esperan sus amigos Pupila, Retina y Córnea que le dan ánimos y le hacen sentir aún más especial. (Diapositiva 31) Su apoyo y el de su madre Mácula y su abuelo Cristalino, hacen que Argos pierda el miedo y desee volver a visitar a la señorita Iris. (Diapositiva 32)

Diapositiva 33. Conclusiones.

En cuanto a las conclusiones finales de esta charla, destacar cuatro:

- *Primera:* los problemas oftalmológicos suponen un **grave problema de salud** pública, económica, social y emocional⁷, porque al poder pasar desapercibidos hasta la edad adulta^{35-36,47-48}, se complica la oportunidad de tratarlos.
- *Segunda:* su detección precoz es **imprescindible**, pues el tiempo de plasticidad neurosensorial, que permite inducir cambios y modificaciones, es limitado y porque pueden alertar de la presencia de otras patologías relacionadas^{9,46-47}.
- *Tercera:* El tratamiento de estas alteraciones favorece el **desarrollo visual normal**, incrementando así la calidad de vida del niño/a y reduciendo la carga que conllevan las patologías oculares^{29,31,36}.
- *Cuarta:* Las personas que forman parte del entorno del niño/a, juegan un papel **fundamental** para descubrir los trastornos visuales y para que éste logre la calidad visual requerida^{24,48}.

Diapositiva 34. Agradecimientos.

Con las conclusiones finales, se da por terminada la charla. Muchas gracias por su atención, si tienen alguna duda, estamos a su disposición para responderla.

11.11 Actividades propuestas

Cuando haya **terminado el estudio** y se hayan **establecido unas conclusiones finales**, se propondrá a la dirección de los centros escolares y a la AMPA de cada uno de ellos, ejecutar una nueva intervención que incluirá: actividades preparatorias para la consulta de oftalmología pediátrica y juegos de inclusión de niños con gafas y parche en el aula. Éstas se realizarán mediante la técnica educativa “*Role-playing*”⁸⁵, en un día, en ambas clases por separado y con una duración total de una hora.

Para las **actividades preparatorias o preventivas**, se desarrollarán un subconjunto de tres actividades designadas: “*adivina, adivinanza*”, “*universo de figuras*” y “*llueve pica-pica*”, cuyo objetivo es familiarizar al niño/a con las principales pruebas que le realizará la enfermera. Se utilizará el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)⁸⁹, en concreto, dentro de esta metodología, el “*aprendizaje por rincones*”⁹⁰ porque es un método asociado a una educación más personalizada, llevando a la práctica estas propuestas en cuatro espacios de la clase, realizando en uno juego libre. En cada rincón habrá un número determinado de alumnos/as (entre cinco o siete, en función de los niños/as que haya en cada clase), los cuales tendrán asignado un color (amarillo, azul, verde y rojo). Para dirigir estas actividades, se precisará la colaboración de las investigadoras del presente proyecto y de las tutoras de ambas aulas.

En la primera, se busca que el niño/a conozca los optotipos y la forma en la que se evalúa la agudeza visual. Para su realización, serán necesarios unos parches para tapar los ojos y los optotipos Pigassou y E de Snellen para examinar la agudeza visual. Para hacer más atractiva la actividad, se ha diseñado con Autodesk Sketchbook, la E de Snellen, con una jirafa como personaje. (Anexo 12) Se decidió elaborarlo, con motivo de que se recomienda el uso de este optotipo en cuanto sea posible, pues da confiabilidad al profesional sanitario de lo que el niño/a está percibiendo²⁹. No se confeccionó el optotipo Pigassou ya que uno de los problemas habituales que se presenta en la consulta es la falta de reconocimiento de las figuras que contiene éste, pues se trata de un optotipo vinculado a la cultura y conocimientos del niño/a y, al haber sido desarrollado en épocas pasadas, puede que no sea correctamente interpretado²⁹.

En la segunda, se pretende asemejar el examen con autorrefractómetro a través del empleo de un caleidoscopio. El alumno deberá fijar la mirada en la figura central a pesar de advertir movimiento en la periferia de su campo visual. Se garantizará que mantiene la mirada en esa posición si es capaz de responder a unas cuestiones lanzadas durante el transcurso de la actividad, sobre la descripción de la figura. Se decidió utilizar el caleidoscopio, pues a pesar de no haber encontrado estudios que midan su efectividad a la hora de ampliar los conocimientos del estudiante, es propuesto como recurso didáctico innovador para motivar el estudio de la geometría⁷⁹.

La actividad “llueve pica-pica”, hace referencia al uso de gotas para producir midriasis y cicloplejia. Consiste en que los niños/as normalicen el bote como colirio, por lo que, se vaciará el ciclopéjico y se rellenará de suero fisiológico. Se pondrá una gota en la palma de la mano del niño/a, para que experimente una sensación similar a la que se percibe cuando ésta entra en contacto con el globo ocular.

Para los **juegos de inclusión** de los niños/as con gafas y parche en el aula, se formarán dos grupos, ambos constituidos por seis alumnos/as y se trabajará con cada uno por separado. Un

grupo serán los/as *piratas* y llevarán parches, y el otro, serán *científicos/as* y portarán unas gafas de plástico con una de las lentes teñida con laca de uñas. La meta de esta actividad es favorecer un comportamiento de respeto hacia el compañero/a que lleva gafas y/o parche. En su realización se harán preguntas sobre las sensaciones percibidas y la forma en la que distinguen los objetos con estos elementos, así como las diferencias que aprecian respecto a la visión sin ellos.

A término de la intervención, se entregará a los niños/as la escala de valoración emocional diseñada.

11.12 Optotipo E de Snellen



11.13 Acuerdo de confidencialidad

DOCUMENTO DE ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

En Valladolid, a ____ de _____ de 20__

REUNIDOS

De una parte, D^a. María Inmaculada Pérez Soto con domicilio en _____, DNI _____ en calidad de investigadora principal del proyecto de investigación y en su propio nombre y representación.

De otra parte, D^a. Alicia De La Cruz Rodríguez con domicilio en _____, DNI _____ como estudiante del Máster en Enfermería Oftalmológica y parte del equipo de investigación y en su propio nombre y representación.

Las cuales, en adelante, podrán ser denominadas, individualmente "*la Parte*" y conjuntamente "*las Partes*", reconociéndose mutua y recíprocamente la capacidad legal suficiente para contratar y obligarse en la representación que actúan, y siendo responsables de la veracidad de sus manifestaciones,

EXPONEN

- I. Que, actualmente, las Partes se encuentran en un proceso de colaboración y negociación cuyo objetivo sería la consecución del proyecto siguiente: "*Desarrollo de una intervención de enfermería oftalmológica en centros escolares de Palencia*".
- II. Que, en el marco de este proyecto, las Partes, se transmitirán mutuamente información confidencial, propiedad de cada una de ellas.
- III. Que este acuerdo de confidencialidad se establece con el propósito de cumplir la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- IV. Que, en cuanto a la información reunida, ya sea en su totalidad o en parte, no podrá ser publicada, reproducida o revelada a terceros a menos que se haya obtenido el consentimiento expreso de los participantes de la investigación.
- V. Que la declaración de confidencialidad entrará en vigor una vez firmado este acuerdo y tendrá un periodo de validez de 5 años.

CLÁUSULAS

PRIMERA. - Objeto.

A efectos de este acuerdo, la información confidencial será aquella que las Partes, previamente puesta en común, se comuniquen por escrito, de acuerdo a sus intereses.

Toda aquella información contenida en cualquier soporte, propiedad de cada una de las Partes, será considerada confidencial.

SEGUNDA. – Confidencialidad

No se usará la información confidencial con fines distintos a los de la investigación.

TERCERA. – Derechos de propiedad

Este acuerdo no supone la concesión de derecho sobre la información confidencial suministrada salvo que haya sido concedida anteriormente por la parte emisora.

Toda información confidencial suministrada será en todo momento ámbito de propiedad de la parte emisora.

CUARTA. – Modificación o cancelación

El presente documento sólo podrá ser modificado con el consentimiento de las Partes, por escrito, mencionando la voluntad de ambas.

Y en prueba de la conformidad con cuanto antecede, firman el presente documento, en el lugar y fecha que se muestra el encabezamiento.

Por la investigadora principal del proyecto

Por la estudiante del máster

11.14 Resumen en inglés (Abstract)

Introduction

Primary Health Care in Spain represents the first link to attend ophthalmological problems in childhood which are not often easy to detect and they could go unnoticed until adulthood, making it harder for them to receive early treatment.

It is, therefore, necessary to implement education programs in schools, as it contributes, at the same time to the education of children, family and teachers.

Bibliotherapy is employed in some of these plans for confronting stressors, promoting a change in attitude in children and family, trying to reduce their levels of anxiety.

The overall purpose of this study is to describe a pediatric eye nursing consultation methodology to children in their second course of Preschool Education and their families in several educational centers of Palencia.

Methodology

An awareness campaign split into two stages is proposed: In the first phase, parents will be familiarized with children's visual health importance, the most common eye disorders in childhood and signs for detecting them earlier. Also, a story based on the IOBA nurses' main tasks will be shown, which will be told to their children, in a second stage.

Discussion and results to expect

Awareness campaigns launched by different medical specialties are essentially aimed to prevent specific pathologies. In ophthalmology, all initiatives in childhood are leading to detect amblyopia.

Other projects are presented as an educational intervention, however, only a few have used a tale as a tool to get children more involved in their health.

Conclusion

Implementing pedagogical programs in the pediatric population has been demonstrated in multiple studies to expand children's knowledge on a certain subject, enabling them to make positive changes in health behaviors and attitudes.

Key words

Health Promotion, Office Nursing, Ophthalmology, Teaching Materials and Family.