

**Percepciones, conocimientos y prácticas de los padres de familia en niños de edad
preescolar respecto a factores de riesgo de trauma ocular, en el Liceo Superior Rafael
Pombo municipio de San Gil(Santander), Colombia 2021**

Julieth Alexandra Herrera Herrera , Leidy Daniela Díaz Gómez

Trabajo de grado para optar el título de Optómetra

Director

María del Pilar Oviedo Cáceres

Magíster en Salud Pública

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División Ciencias de la Salud

Facultad de Optometría

2022

Agradecimientos

Ayer un sueño, hoy una realidad...

Queremos dar gracias a la Universidad Santo Tomas por facilitar al personal administrativo y docentes quienes con su paciencia, carisma; y dedicación nos impartieron sus conocimientos para que hoy seamos parte de los profesionales de la salud que trabajan en pro de la Comunidad.

Agradecimiento especial a nuestra Directora de Tesis la Dra. María del Pilar Oviedo, quien estuvo con nosotras compartiendo sus conocimientos, aportes y experiencias; y quien siempre estuvo brindando su apoyo incondicional para el desarrollo de este proyecto.

A la docente Mercedes Ardila Gómez, Rectora del Colegio Liceo Superior Rafael Pombo de San Gil, por apoyarnos y permitirnos realizar nuestro proyecto en su institución educativa.

Contenido

Introducción	11
1. Percepciones, conocimientos y prácticas de los padres de familia en niños de edad preescolar respecto a factores de riesgo de trauma ocular, en el Liceo Superior Rafael Pombo municipio de San Gil(Santander), Colombia 2021	17
1.1 Objetivos	17
1.1.1 Objetivo general	17
1.1.2 Objetivos específicos	17
2. Marco teórico	17
2.1 Conocimientos y prácticas en salud	17
2.1.1 Conocimientos	17
2.1.2 Prácticas	18
2.2 Concepto trauma ocular	19
2.2.1 Concepto trauma ocular en niños	19
2.2.2 Clasificación del trauma ocular y su pronosticó.....	24
2.3 Salud visual	25
2.4 Agudeza visual	25
2.4.1. Test de Snellen	26
2.5 Tamizaje visual	27
2.6 Marco referencial	28

PERCEPCIONES DE PADRES RESPECTO A TRAUMA OCULAR	4
2.7 Marco legal.....	28
2.7.1 Ley estatutaria no 1751 de 2015.....	29
2.7.2 Resolución 412 del 2000	29
2.7.3 Ley 372.....	29
2.7.4 Ley 650, ley de ética optométrica.....	29
2.7.5 Ley 1804 de 2016	30
2.7.6 La Resolución 518 de 2015:	30
2.7.7 La Resolución 4045 de 2006	30
3. Método	31
3.1 Selección y descripción de participantes.....	31
3.2 Tratamiento de datos	32
3.3 Consideraciones para el análisis.....	34
3.3.1 Conocimiento (información)	34
3.3.2 Practica (orientación a la acción).....	35
3.3.3 Análisis crítico del protocolo.....	35
3.4 Consideraciones éticas	38
4. Resultados	39
4.1 Características sociodemográficas	39

4.2 Reconocimiento de los saberes: una aproximación a la mirada de padres de familia frente al trauma ocular	39
4.3 Prácticas asumidas por padres de familia.....	41
4.4 ¿Qué hacen en situaciones de riesgo? La experiencia de las personas entrevistadas	43
5. Discusión.....	44
6. Conclusiones	48
6.1 Recomendaciones.....	49
6.1.1 Instituciones educativas.....	49
6.1.2 Facultad de optometrías.....	49
6.1.3 Futuras investigaciones.....	50
Referencias.....	51
Apéndices.....	59

Lista de tablas

Tabla 1. *Terminología del Trauma Ocular de Birmingham.* 25

Tabla 2. *Marco Referencial* 28

Lista de figuras

Figura 1. *Penetración ocular* 23

Figura 2. *Cuerpo extraño Intraocular* 23

Figura 3. *Clasificación del trauma de Biringham.* 24

Lista de apéndices

Apéndice A. *Consentimiento Informado*..... 59

Apéndice B. *Guía de preguntas* 61

Apéndice C. *Informe prueba piloto* 62

Apéndice D. *Transcripción de entrevistas de participantes. Ver documento en carpeta externa.*

Resumen

Objetivo: comprender las percepciones, conocimientos y prácticas de padres de familia de niños de edad de preescolar del colegio Liceo Superior Rafael Pombo en relación a factores de riesgo del trauma ocular en el municipio de San Gil (Santander), Colombia 2021. **Metodología:** se realizó un estudio cualitativo que empleó un muestreo por conveniencia los padres de familia de niños de edad de preescolar del colegio Liceo Superior Rafael Pombo, para la recolección de información se emplearon entrevistas semi-estructuradas; realizadas por medio de un software de videoconferencia debido a la pandemia por Covid-19. Los resultados se analizaron empleando el diseño metodológico de Taylor y Bogdan. **Resultados:** los saberes de padres de familia frente al cuidado de la salud visual y ocular de sus hijas e hijos están relacionados con aquellas prácticas que desde su perspectiva o experiencia consideran la adecuada para el manejo de las situaciones cotidianas. reconocen otras situaciones como posibles sucesos de trauma ocular, se mencionan escenarios de la casa y el colegio como fuente de mayor exposición a tener algún tipo de incidente, así pues, reconocen algunos elementos como factores de riesgo. En efecto, implementan ciertas prácticas para hacer del entorno y del colegio unos espacios mas seguros, sin embargo, no se excluye en su totalidad la posibilidad de que se presenten situaciones de riesgo. **Conclusiones:** los hallazgos más importantes se concentran en el hecho de existente saberes de los padres de familia frente al cuidado de la salud visual en sus hijos gracias a la vivencia de episodios específicos de emergencia que les ha sucedido directa o de forma indirecta en su ámbito cercano. Reconocen esos componentes de peligros de trauma ocular, sin embargo no se evidencia una disminución en la recurrencia de trauma ocular en niños en el hogar pesar de realizar transformaciones en espacios para evitar situaciones de riesgo.

Palabras clave: trauma ocular, padres de familia, factores de riesgo

Abstract

Objective: to understand the perceptions, knowledge and practices of parents of preschool children of the Liceo Superior Rafael Pombo school in relation to risk factors of ocular trauma in the municipality of San Gil (Santander), Colombia 2021. **Methodology:** a qualitative study of convenience sampling type was used with parents of preschool children of the Liceo Superior Rafael Pombo school, conducting semi-structured interviews; studied with the methodological design of Taylor and Bogdan, these will be done through videoconferencing software due to the Covid-19 pandemic. **Results:** the knowledge of parents regarding the visual and ocular health care of their daughters and sons is related to those practices that, from their perspective or experience, they consider appropriate for managing daily situations. they recognize other situations such as possible ocular trauma events, scenarios at home and at school with the greatest exposure to having some type of incident are mentioned, thus, they know some elements as risk factors. In effect, they implement certain practices to make the environment and of the school some safer spaces, however, the possibility of risky situations is not completely excluded. **Conclusion:** the most important findings focus on the existing knowledge of parents regarding visual health care in their children thanks to the experience of specific emergency episodes that have happened directly or indirectly in their immediate environment. They recognize these components of ocular trauma dangers, however there is no evidence of a decrease in the recurrence of ocular trauma in children at home despite making transformations in spaces to avoid risk situations.

Keywords: Ocular trauma, parents, risk factor's

Introducción

El sentido más importante del cuerpo es la visión, a través de él se recibe el 80% de todas las imágenes que llegan al ser humano, garantizando una función sensible y especializada que lo hace el más delicado y frágil de los órganos de los sentidos. (1)

La aparición de una lesión ocular representa una condición grave, en especial si el ojo perjudicado es el de un infante. Se estima que un tercio de las heridas oculares que están afectando a los niños, el daño ocular traumático es una de las esenciales causas de ceguera monocular en todo el mundo. (2)

Conforme con la Sociedad Nacional para la prevención de la ceguera en los Estados Unidos, el traumatismo ocular en la niñez es una causa de pérdida visual más recurrente de lo que generalmente se conoce, se estima que el 55 % de los accidentes oculares tienen lugar antes de los 25 años de edad y que un tercio de las pérdidas oculares en la primera década de la vida poseen origen traumático, Del mismo modo alrededor de un 40% de todos los traumas oculares son de procedencia perforante y mayormente dichos podrían evitarse con un entendimiento conveniente y aunque muchas de las heridas oculares podrían controlarse por medio de medidas de estabilidad ambiental idóneas, su aparición ocasionalmente es predecible, en especial en el conjunto de edad pediátrica y ocasionalmente podría controlarse una vez que el responsable es una herramienta de escritura. 3)

Con base a lo anterior, es importante precisar los conceptos referentes a los Traumatismo Oculares. Por tanto un trauma ocular se define como una lesión física producida por un agente externo que genera un perjuicio persistente en el inconsciente, este está vinculado a un daño que sufre el cuerpo, puede ser ocasionado *por múltiples causas, desde* golpes y contusiones con objetos romos a alta velocidad, a perforaciones causadas por objetos perforantes o a *causticaciones* por

productos químicos, que ocasiona daño tisular de diverso grado de afectación (leve, moderado, grave) con compromiso de la función visual, temporal o permanente.(4)

Los traumatismos se clasifican según el compromiso de estructuras oculares pueden ser cerrados (causados por un golpe o contusión de un objeto romo) o abiertos (causados por un objeto perforante). Los tratamientos por aplicar se dan según el tipo de traumatismo, desde gotas antibióticas hasta complejas intervenciones quirúrgicas.(5)

En este mismo sentido cabe anotar que los traumatismos oculares son la segunda causa de las consultas de urgencia pediátricas, además se distribuyen según las edades, con una primera incidencia en los últimos años de la adolescencia y una segunda en los pacientes mayores de 70 años de edad. El traumatismo ocular es, además, una enfermedad recurrente, tras un primer traumatismo existen tres veces más probabilidades de sufrir un segundo trauma ocular. Buena parte de los traumatismos oculares son evitables. (6)

Un estudio que tuvo como objetivo principal definir las características de los pacientes pediátricos que sufrieron lesiones oculares con instrumentos de escritura por sí mismos desde el punto de vista epidemiológico, oftalmológico y diagnóstico ejecutado con paciente presentados en el Hospital Oftalmológico Farabi(Teherán, Irán), a través del análisis realizado de los pacientes, como hallazgos reportan que los lápices negros y de colores eran la principal causa de daño, lo que indica la importancia de supervisar a los niños pequeños durante las ocasiones de entretenimiento. El cuadrante supero medial es el sitio de penetración más común, que generalmente está cubierto por el párpado superior y puede pasarse por alto o ignorarse si no se contempla.(2)

En España, la patología traumatológica ocular supone la tercera causa de ceguera o secuelas importantes, detrás de la retinopatía diabética y el glaucoma por orden de frecuencia. Los

accidentes oculares, a pesar de la pequeña superficie corporal que ocupan los ojos, suponen alrededor del 10 % de todos los accidentes del organismo, y gran parte de los mismos son de etiología laboral. En Cuba se ha calculado que las cegueras unilaterales por traumatismos, alcanzan 50 %, y las bilaterales, del 10 al 12 %. (4)

Las lesiones oculares graves son más frecuentes en los varones con una proporción de 5/1, como también son causa importante de pérdida de visión en los países menos desarrollados y en los estratos sociales menos favorecidos. Son los responsables de ceguera unilateral, baja visión y ceguera bilateral. El traumatismo ocular es, además una enfermedad recurrente, tras un primer traumatismo existe 3 veces más probabilidades de sufrir un segundo trauma ocular.(6)

Los traumatismos en los niños pequeños se producen en casa, con los juguetes o en la cocina (con aceite, agua hirviendo, productos de limpieza, utensilios de cocina). En niños mayores de 8 años, con los deportes, una de las causas más importantes (pelota, tirachinas, palos, petardos, piedras, proyectiles, dardos y balines de aire comprimidos), los balines causan lesiones especialmente devastadoras. Los varones de 11 a 15 años son los más vulnerables. Es indudable que la supervisión de los adultos reduce la incidencia y el bajo nivel educativo o socioeconómico aumenta el riesgo de lesión ocular .(6)

En la literatura internacional revisada se reporta de igual forma una mayor cantidad de niños con traumas oculares procedentes del área urbana. En Santa Fe de Bogotá, Colombia, por ejemplo, más del 50% de las lesiones ocurrieron en el área urbana durante el año 2010.(7)

Un estudio realizado en Asturias reportó por su parte una alta prevalencia de los traumatismos oculares en los niños en la edad preescolar y que estos ocurren de manera similar en ambos sexos. Los traumatismos oculares leves fueron más frecuentes en el hogar/escuela y relacionados con juegos y actividades de ocio, siendo la principal causa de traumatismos graves

los juegos y actividades de ocio fuera del hogar y de la escuela. Habitualmente fueron provocados por otros niños de forma accidental. Las piedras, palos, útiles escolares y juguetes en general, fueron los objetos traumatizantes más frecuentes.(8)

Así mismo en la India refieren que el traumatismo ocular puede ser una lesión devastadora y causar discapacidad de por vida en los niños. El traumatismo ocular es una causa importante de morbilidad y ceguera unilateral adquirida en este grupo de edad. Las lesiones oculares pediátricas representan aproximadamente del 8% al 14% del total de lesiones en niños(9)

En el estudio realizado en India reportan como hallazgos que los niños menores de 3 años sufren principalmente lesiones relacionadas con manipulación de elementos, como las uñas de los padres, cuidadores o hermanos. Mientras que los niños mayores tienen lesiones debido a objetos cortantes, juguetes, ramas de árboles, lápices, deportes y piedras. La mayoría de las emergencias comunes se deben a lesiones de globo abierto y requieren intervenciones inmediatas. La educación social y del paciente con respecto a las lesiones oculares y su tratamiento especializado temprano puede brindar un buen pronóstico visual.(9)

La educación social y del paciente con respecto a las lesiones oculares y su tratamiento especializado temprano puede dar un buen pronóstico visual. La presentación tardía da como resultado un daño sustancial a las estructuras oculares y mal resultado visual en estos niños. (9)

Los niños constituyen la base que sustentan el futuro de toda una sociedad, y para que esta se haga más sólida, de la infancia debe estar bien protegida, principalmente si conocemos que para su correcto desenvolvimiento en la etapa adulta necesitan de todas sus capacidades desarrolladas a plenitud en la primera fase de sus vidas. Dentro de los eventos con mayor frecuencia que inciden negativamente en el desarrollo de estas capacidades a las que se hacía referencia están los accidentes o traumatismos, que desde el año 1966 están considerados como un problema de salud

mundial, tanto así que en la asamblea Mundial de Salud, celebrada ese año en Ginebra, se llamó a todos los países miembros de la Organización Mundial de Salud (OMS), a tomar medidas encaminadas a la prevención de estos. (10)

En este sentido realizar estudios de conocimientos y prácticas de los padres de familia en relación a los riesgos de trauma ocular en niños es muy importante dado que estos estudios se pueden utilizar para saber cómo se comporta la gente en un tema determinado, en este caso el trauma ocular. Dado que la población infantil específicamente en la primera infancia no cuenta con las capacidades para la toma de decisiones, los padres y/o cuidadores son los responsables de su cuidado en diferentes ámbitos incluidos entre estos la salud visual. los estudios de conocimiento y prácticas reúnen una información valiosa cuantitativa que puede servir para fortalecer la planificación y el diseño de programas, en el ámbito de protección de la infancia. (11)

De acuerdo con lo anterior, surge la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las percepciones, los conocimientos y prácticas de los padres de familia de niños de edad de preescolar del colegio Liceo Superior Rafael Pombo con relación a factores de riesgo del trauma ocular en el municipio de San Gil (Santander), Colombia 2021?

Ante la situación planteada, y considerando discapacidad visual como un problema de salud pública que no solo compromete el aprendizaje sino también el desempeño de los niños en la sociedad, es de anotar que el proyecto contribuirá a sensibilizar a los padres de familia y brindará elementos para el desarrollo de estrategias de promoción de vida saludable y de salud visual en relación a traumas oculares en niños y niñas en la etapa preescolar, que ocasionaría una disminución en la tasa de incidencia. Por otra parte, esta propuesta es novedosa, ya que no hay investigaciones previas similares. El desarrollo de la presente investigación va a estar enmarcado dentro del criterio de entendimiento el cual en forma simplificada es determinado como el

resultado del proceso de aprendizaje, los resultados logrados benefician a expertos en Salud, Papás e Instituciones educativas ya que brinda elementos de capacitación y entendimiento científico que favorecen a los pacientes pediátricos .

La entrevista se hace con el propósito de aproximarse a identificar los conocimientos y practicas específicas que ponen a riesgo a los niños, o que pueden comprometer los mecanismos de protección, es decir, que ponen en riesgos a los niños a tener una discapacidad visual. Además, reúne información sobre lo que las personas en este caso (padres de familia de niños de edad preescolar) entrevistadas saben acerca de un aspecto específico de protección de la infancia, que piensan sobre él y cómo influye esa opinión en sus acciones, identificando las lagunas de conocimientos o practicas comunes que podrían ser protectoras o suponer un riesgo para el bienestar infantil.(12)

1. Percepciones, conocimientos y prácticas de los padres de familia en niños de edad preescolar respecto a factores de riesgo de trauma ocular, en el Liceo Superior Rafael Pombo municipio de San Gil(Santander), Colombia 2021

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Comprender las percepciones, conocimientos y prácticas de padres de familia de niños de edad de preescolar del colegio Liceo Superior Rafael Pombo en relación a factores de riesgo del trauma ocular en el municipio de San gil (Santander), Colombia 2021.

1.1.2 Objetivos específicos

- Describir los conocimientos que tienen los padres de familia de niños en edad de preescolar sobre el trauma ocular en el año 2021
- Comprender las prácticas y conocimientos que tienen los padres de familia en relación con factores de riesgo del trauma ocular pediátrico.

2. Marco teórico

2.1 Conocimientos y prácticas en salud

2.1.1 Conocimientos

Desde la época de los griegos, el estudio del conocimiento humano ha sido asunto fundamental de la epistemología y la filosofía, sin embargo, en la literatura gerencial no se define el conocimiento desde la perspectiva filosófica, sino de otra manera, desde el punto de vista pragmático. Así pues, en la actualidad se encuentran diferentes definiciones de conocimiento de distintos autores. (13)

A partir de las diversas fuentes revisadas de los autores García de Quesada, Ponjuán, Flores, M. Merica M. Sanchez M . Sanchez S. Moreira G . Zambrano A. Perdomo F . Gomez V , se puede inferir que el conocimiento es una habilidad humana mentalmente para identificar, estructurar, empapelar, comprender, asimilar, ampliar, transformar, analizar, asumir información; que permite llegar obtener conceptos, definiciones, fundamentaciones, sabiduría, metodología, razonamiento y habilidades, para solucionar problemas y obtener resultados.(14)

De acuerdo con lo comentado por Fajardo en el 2014, el conocimiento representa un conjunto de cosas conocidas, incluye la capacidad de representarse y la propia forma de percibir. El grado de conocimiento constatado permite situar los ámbitos en los que son necesarios realizar esfuerzos en materia de información y educación.(15)

De este modo el conocimiento se define como aquella información o saber que alguna persona posee para poder desarrollar una actividad, este, implica un proceso de aprendizaje y enseñanzas, se genera mediante el uso del razonamiento. Una actitud es un gesto exterior manifiesto que indica su preferencia y entrega a alguna actividad observable. (16)

Finalmente se entiende por conocimiento, el nivel de concienciación y comprensión que tienen niñas, niños y personas adultas con relación a un tema en específico. (13)

2.1.2 Prácticas

La practica es un concepto que durante años ha tenido varios significados y usos según los diferentes autores. Desde el punto epistemológico con la visión idealista de los griegos Platón y Aristóteles concebían la práctica como el razonamiento que realizan las personas cuando se ven enfrentadas a situaciones complejas. De igual manera Kant, retoma esta definición y propone la razón de la practica; como una forma de conocimiento fundada en la existencia de una moral absoluta. (17)

Para complementar, las prácticas o los comportamientos son acciones observables de alguna persona en respuesta a un estímulo; es decir son la acción. Estos se realizan teniendo como base un conocimiento. (12)

Las prácticas son una serie de comportamientos relacionados, los cuales se realizan teniendo como base un conocimiento.(15)

2.2 Concepto trauma ocular

El trauma ocular se define como toda lesión originada por mecanismos contusos o penetrantes sobre el globo ocular y sus estructuras periféricas ocasionando daño tisular de diverso grado de afectación (leve, moderada y severa) con compromiso de la función visual, temporal o permanente. (4)

2.2.1 Concepto trauma ocular en niños

Los traumatismos oculares y sus secuelas tienen un carácter invalidante en nuestra especialidad; mediante el órgano de la visión nos llega el 80 % de las percepciones del mundo exterior, por su alta complejidad como estructura nerviosa, por lo que es muy sensible a trauma,

en los niños tienen impacto significativo en términos de morbilidad a largo plazo por lo que se convierten en un problema de importancia socio-económica mayor.(18)

El trauma ocular es la principal causa de déficit visual y ceguera monocular en niños. La tasa de hospitalización anual en niños con diagnóstico de trauma ocular es de aproximadamente 15 por 100.000 en los Estados Unidos. Las causas del trauma se relacionan con deportes o juegos en el 59% de los casos y con golpes o caídas accidentales en un 37% de los mismos. Del total, un 12% corresponde a lesiones provocadas por la mano o el pie de otro niño. Hay una marcada diferencia entre varones y mujeres con una proporción 4 a 1 en favor de los primeros. (19)

2.2.1.1 Clasificación de los traumatismos oculares. Las lesiones accidentales del ojo y las estructuras que lo rodean son relativamente frecuentes; pueden ser causadas por un trauma cerrado (por ejemplo pelota o puño), trauma abierto (palos, elementos cortantes, proyectiles) o trauma químico por el contacto con sustancias (líquidos limpiadores, aerosoles). Ante el trauma ocular pediátrico es fundamental tener en cuenta permanentemente la posibilidad de desarrollo de una ambliopía por privación. Esto, junto con la mayor tendencia a la aparición de fenómenos Vitreoproliferativos severos, hace que los tiempos del médico se vean acortados en extremo.(20).

2.2.1.1.1 Traumatismo cerrado. existe o no existe defecto espesor parcial en la pared globo ocular. Pueden ser:

2.2.1.1.2 Contusiones. El trauma ocular contuso es la agresión al globo ocular proveniente de una fuerza externa que no rompe la integridad de sus paredes o membranas, pero que afecta la función visual de forma temporal o permanente (ej., golpe de puño cerrado sobre el

globo ocular, golpe con cualquier objeto romo o impacto del macizo facial sobre una superficie dura).(21)

Sus manifestaciones clínicas son:

- Dolor y disminución de la agudeza visual.
- Edema y equimosis palpebral.
- Hemorragias subconjuntivales.
- Edema corneal.
- Hifema (sangre en la cámara anterior).
- Iridodiálisis o ruptura de la raíz del iris.
- Midriasis media por parálisis traumática de la pupila.
- Retroinserción de la raíz del iris en el ángulo camerular verificable solo por el Oftalmólogo mediante gonioscopia y tonometría ocular.
- Opacidad del cristalino (catarata traumática).
- Subluxación o luxación del cristalino.
- Hemorragia vítrea.
- Hemorragias y edemas en la retina.
- Desprendimiento de retina.
- Ruptura coroidea.
- Lesión isquémica por conmoción del nervio óptico.
- Avulsión del nervio óptico. Se pueden producir diversos grados de tracción del nervio óptico sobre el anillo escleral posterior.

2.2.1.1.3 Laceraciones. se produce cuando hay afectación del epitelio y están íntegras las capas más profundas de la córnea. Sus manifestaciones clínicas son dolor, fotofobia, blefaroespasmos, lagrimeo y visión borrosa. Al examen oftalmológico con lámpara de hendidura se puede observar edema palpebral, hiperemia cilioconjuntival y edema corneal alrededor de la laceración.(21).

2.2.1.2 Traumatismos oculares abiertos. el traumatismo ocular abierto es una grave complicación secundaria a un traumatismo, en este se presenta dolor y disminución de la agudeza visual, y signos clínicos como hipotonía ocular, herniación de estructuras del ojo a través de la herida, riesgo de endoftalmitis y de oftalmía simpática. Según forma del objeto causante del traumatismo ocular. (5)

2.2.1.2.1 Estallido ocular. La ruptura o estallido del globo ocular es una herida del grosor total de la pared del globo ocular provocada por un objeto romo. El lugar de ruptura se suele localizar en el punto más débil de la esclera, que suele ser la zona de detrás de las inserciones de los músculos rectos. Se produce como consecuencia del aumento de la presión intraocular de manera súbita, que provoca que el globo ocular “se rompa” por las zonas de menor resistencia o más débiles, que son el limbo esclerocorneal, alrededor del nervio óptico, a nivel de la inserción de los músculos extraoculares en la esclera o la córnea en caso de existir antecedentes de cirugías o úlceras. Sus manifestaciones clínicas son: – Dolor intenso y pérdida de la agudeza visual. – Inyección cilioconjuntival. – Salida del contenido intraocular. (21)

2.2.1.2.2 Punzante: laceración ocular. Misma puerta entrada y salida. (Penetración ocular). Llamamos penetración ocular (Fig. 1) a la herida realizada por un objeto punzante cuya puerta de entrada es la misma que la de salida. (5)

Figura 1. *Penetración ocular*

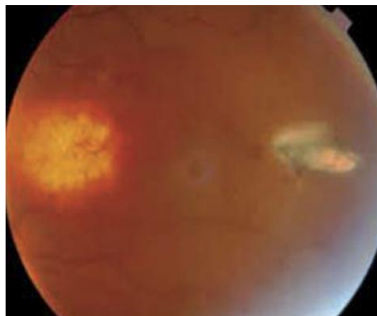


Tomado de Traumatismos oculares (6)

Lesiones por cristales, objetos afilados (tijeras, agujas y cuchillos), lápices, perdigones, objetos lanzados a distancia y hojas de plantas o ramas de árboles obligan a exploraciones complementarias. La distorsión de la pupila puede ser el signo más evidente de una pequeña penetración corneal. (5)

2.2.1.2.3 Cuerpo extraño en cavidad ocular (cuerpo extraño CEIO). El cuerpo extraño intraocular (Fig. 2.) es poco frecuente pero hay que descartarlo mediante una radiografía simple de cráneo cuando es metálico. Si no, hay que realizar una TAC. (5)

Figura 2. *Cuerpo extraño Intraocular*

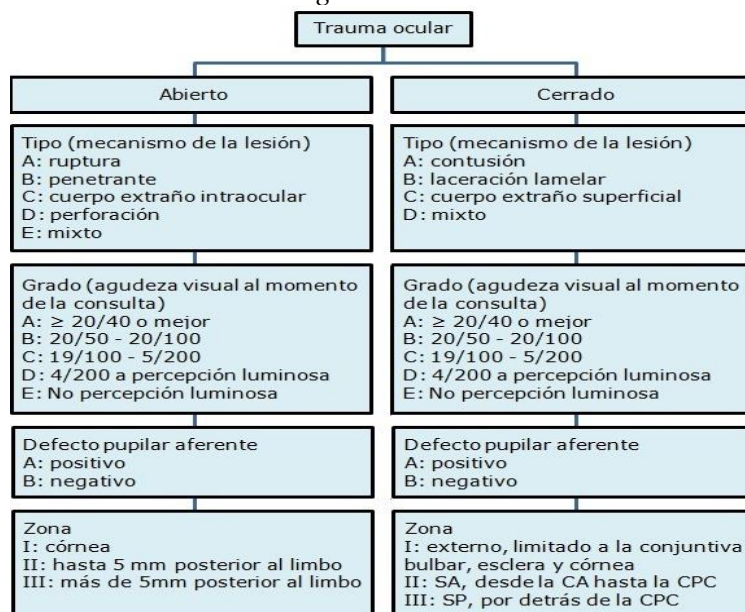


Tomado de Traumatismos oculares (6)

2.2.2 Clasificación del trauma ocular y su pronóstico

En 1996, Kuhn y otros propusieron una terminología específica del trauma ocular con la finalidad de estandarizar la denominación de las lesiones. El grupo de clasificación del trauma ocular se formó como siguiente paso en la estandarización del trauma ocular y estableció un sistema para clasificar categóricamente los traumatismos mecánicos del ojo. Esta clasificación está basada en variables anatómicas y fisiológicas que han mostrado tener un valor de pronóstico visual. Únicamente se escogieron variables que pueden ser valoradas clínicamente en la revisión inicial. Para la mayoría de los traumas oculares, este sistema de clasificación no depende de pruebas sofisticadas. La clasificación estandarizada de trauma permite al médico de primer contacto, emplear elementos de diagnóstico pertenecientes al especialista y sin que se requiera diagnosticar las lesiones específicas del ojo afectado. Como se muestra en el cuadro 1 de la clasificación del trauma según la terminología de Birmingham ; y en el cuadro 2 de la Terminología del cuadro ocular Birmingham.

Figura 3. Clasificación del trauma de Birmingham.



SA: segmento anterior, CA: cámara anterior, CPC: cápsula posterior del cristalino, SP: segmento posterior.

Tomado de Trauma ocular y politrauma (4)

Tabla 1. *Terminología del Trauma Ocular de Birmingham.*

Trauma	Definición
Lesión a globo abierto	Lesión a todo grosor de la pared ocular.
Contusión	Herida no a todo grosor por objeto contuso/ deformidad del globo ocular.
Laceración Lamelar	Lesión a grosor parcial de la pared ocular.
Ruptura	Lesión a todo grosor de la pared ocular por objeto contuso.
Laceración	Lesión a todo grosor de la pared ocular por objeto cortante.
Lesión Penetrante	Lesión con herida de entrada.
Lesión Perforante	Lesión con herida de entrada y salida.
Cuerpo Extraño Intraocular.	Condición particular.
Mixtas	Combinación de Lesiones.

Tomada de Trauma ocular y politrauma (4)

2.3 Salud visual

Tener salud visual implica que no existen enfermedades en el sentido de la visión, ni en estructuras de los ojos, al mismo tiempo que la persona goza de buena agudeza visual. Se constituye en la ausencia de aquellas alteraciones visuales, que impiden al ser humano conseguir un estado físico, cultural, estructural y funcional de bienestar social.(22)

2.4 Agudeza visual

La agudeza visual es la capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos especiales con unas condiciones de iluminación buenas. Para una distancia al objeto constante, si el paciente ve nítidamente una letra pequeña, tiene más agudeza visual que otro que no la ve, esta condición se evalúa por medio de diversas técnicas, una de ellas y de las más frecuentes es el Test de Snellen.

2.4.1. Test de Snellen

El test de Snellen es una prueba diseñada en el siglo XIX por el médico holandés Hermann Snellen y que todavía hoy es muy utilizada por los oftalmólogos por su eficacia para determinar la agudeza visual de una persona, es decir, su capacidad para distinguir objetos con claridad a larga distancia (varias decenas de metros en personas que tengan una vista sana).(24)

2.4.1.1. Proceso del test de Snellen.

- El paciente se sitúa sentado a una distancia de 6 metros sobre la pizarra con las letras (en ocasiones se utilizan dibujos).
- Una vez sentado, con el fin de poder evaluar cada ojo por separado el especialista coloca unas gafas sin lentes al paciente, pero con uno de los dos ojos tapado.
- A continuación, el oftalmólogo u optometrista le pide al paciente que identifique, una por una, las distintas letras. Normalmente se empieza con las letras más grandes, que están situados en la parte superior, y se sigue progresivamente por las de menor tamaño.
- La prueba concluye cuando la persona haya identificado todas las letras o haya cometido varios fallos por ser incapaz de distinguirlos.
- Para que sea más cómodo para el paciente, este no tiene que moverse y en todo momento permanece sentado a seis metros de la misma. Lo que cambia es el tamaño de las letras. (24)

2.4.1.1.1 Tabla de Snellen en niños. Poder realizar un test visual a un adulto es muy sencillo, ya que es fácil poder comunicar e interactuar con él. Con los niños, puede no ocurrir de igual manera, especialmente en edades muy tempranas al realizar los primeros test visuales. El examen visual en niños ha de ser divertido y rápido para que éstos no pierdan la atención y la concentración durante la valoración. Igual que con adultos analfabetos, también el test de optotipos E es empleado en niños, ya que en este caso, el niño no ha de tener conocimiento de lo que se muestra, simplemente ha de indicar la dirección que tiene la letra en cada momento. Si el niño es muy pequeño, se le puede indicar que señale con su dedo la dirección de las patitas. (25)

2.5 Tamizaje visual

Poder realizar un test visual a un adulto es muy sencillo, ya que es fácil poder comunicar e interactuar con él. Con los niños, puede no ocurrir de igual manera, especialmente en edades muy tempranas al realizar los primeros test visuales. El examen visual en niños ha de ser divertido y rápido para que éstos no pierdan la atención y la concentración durante la valoración. Igual que con adultos analfabetos, también el test de optotipos E es empleado en niños, ya que en este caso, el niño no ha de tener conocimiento de lo que se muestra, simplemente ha de indicar la dirección que tiene la letra en cada momento. Si el niño es muy pequeño, se le puede indicar que señale con su dedo la dirección de las patitas.(26)

El tamizaje es una forma de detectar costo-efectivo una enfermedad para evitar progresiones, complicaciones e iniciar el tratamiento oportuno para disminuir consecuencias en la salud de una persona. El de salud visual se debe realizar en todos los niños desde el nacimiento hasta los diez años aunque entre mayor edad, menor probabilidad de mejoría con tratamiento. (27)

2.6 Marco referencial

Tabla 2. *Marco Referencial*

Referencia	País	Hallazgos Relevantes	Recomendaciones
Borrero DG, Allen SL.El trauma ocular en la infancia. Rev cuba oftalmol[Internet]. 2019 [citado el 4 de febrero de 2022];32(3). Disponible en: http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/articulo/view/773/html_415	<i>Cuba</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El porcentaje que mostró la investigación de los pacientes con traumatismo fue 81,3% • Del porcentaje de pacientes con traumatismo el 43,5% , tenían edades comprendidas entre 5 y 9 años • Los agentes causales de traumatismos oculares son diversos. En este estudio primaron las piedras y los palos 	El estudio no mostró recomendaciones
Traumatismos oculares en edad pediátrica [Internet]. Docplayer.es. [citado el 4 de febrero de 2022]. Disponible en: http://docplayer.es/14628576-Traumatismos-oculares-en-edad-pediatica.html	<i>Asturias</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Los agentes productores más frecuentes son las piedras, paños, balón-pelota (fútbol, tenis, hockey), puños, manos, dedos, • caídas, juguetes, rama de árbol, útiles escolares o cigarrillos que • portan los adultos. • La causa más frecuente son los accidentes en el hogar/escuela y • los relacionados con el juego y actividades de ocio (65%) 	La mayoría de los traumatismos oculares pediátricos se pueden prevenir, mejorando la educación de padres, maestros, educadores, monitores o entrenadores.
Sharma B, Singh S, Kumar K, Dubey A, Ahirwar K. Epidemiology, clinical profile and factors, predicting final visual outcome of pediatric ocular trauma in a tertiary eye care center of Central India. Indian J Ophthalmol [Internet]. 2017 [citado el 4 de febrero de 2022];65(11):1192. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29133650/	<i>India</i>	<ul style="list-style-type: none"> • se observó una mayor prevalencia de trauma ocular en los hombres, estando en 2,18 veces mayor riesgo en comparación con las mujeres. • El objeto causal más común con un porcentaje del 29,54% fue Objeto de madera 	La toma de medidas preventivas adecuadas en forma de asesoramiento a padres, cuidadores y niños y escuelas, además de inmediato consulta oftalmológica en caso de lesión.

2.7 Marco legal

2.7.1 Ley estatutaria no 1751 de 2015

Mediante la cual se regula el derecho importante a la salud y se dictan otras disposiciones, su objetivo primordial es asegurar el derecho importante a la salud, regularlo y implantar sus mecanismos de protección. (28)

2.7.2 Resolución 412 del 2000

Por medio de la presente resolución se adoptan las reglas técnicas de forzoso cumplimiento relacionadas con las ocupaciones, métodos e intervenciones de demanda inducida para el desarrollo de las actividades de custodia específica y detección temprana y las guías de atención para el funcionamiento de las patologías de interés en salud pública, al mando de las Entidades Promotoras de Salud, Entidades Adaptadas y Administradoras del Sistema Subsidiado. Por igual se establecen los lineamientos para la programación, evaluación y seguimiento de las ocupaciones establecidas en las reglas técnicas que tienen que desarrollar estas entidades.(29)

2.7.3 Ley 372

Reglamenta nuevamente la profesión brindándole más grandes herramientas al Optómetra para el desempeño del cuidado primario. (30)

2.7.4 Ley 650, ley de ética optométrica

La cual rige el ejercicio ético de la optometría en Colombia, y se crea el Tribunal Nacional de ética optométrica, en el año 2006, la Federación lidera junto al Ministerios de Salud y Protección Social un proyecto decreto, el cual sale aprobado como decreto 1030 el 30 de marzo del año 2007, Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplir los dispositivos

médicos sobre medida para la salud visual y ocular y los establecimientos en los que se elaboren y comercialicen dichos insumos y se dictan otras disposiciones, posteriormente se crea la resolución 4396 del año 2008 por el cual se adopta manual de condiciones técnico sanitarias de los establecimientos en los que se elaboren, procesen, adecuen, almacenen, comercialicen, distribuyan o dispensen dispositivos médicos sobre medida para la salud visual y ocular. (30)

2.7.5 Ley 1804 de 2016

Por medio de la presente se establece la Política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre, la cual sienta las bases conceptuales, técnicas y de gestión para garantizar el desarrollo integral, en el marco de la Doctrina de la Protección Integral.

Con ello busca fortalecer el marco institucional para el reconocimiento, la protección y la garantía de los derechos de las mujeres gestantes y de los niños y las niñas de cero a seis años de edad, así como la materialización del Estado Social de Derecho. (31)

2.7.6 La Resolución 518 de 2015:

Establece el Desarrollo de actividades de Promoción y gestión del riesgo para la salud visual.(32)

2.7.7 La Resolución 4045 de 2006

En la cual Colombia, acoge el PLAN VISION 2020 “El derecho a la visión” de la Organización Mundial de la Salud, que insta a los estados miembros a que impulsen la integración de la prevención de la ceguera y la discapacidad visual evitables en los planes y programas de salud existentes a nivel nacional y regional.(33)

3. Método

El trabajo de grado titulado Percepciones, conocimientos y prácticas de los padres de familia de niños de edad preescolar respecto a los factores de riesgo de trauma ocular, en el liceo superior Rafael Pombo municipio de san gil (Santander), Colombia 2021. Se encuentra inmerso dentro del área de investigación de cuidado primario de la salud visual y ocular desde el desarrollo de la optometría basada en evidencia. Corresponde a la línea de investigación 2, Salud colectiva con énfasis en salud visual y ocular, debido a determinar los conocimientos y practicas de padres de familia de niños de edad de preescolar del colegio y da cumplimiento al Objetivo N° 4 Identificar factores de riesgo que alteren la función visual y ocular

Se realizó un estudio cualitativo ya que busca dar respuestas en el contexto real, es decir, informar acerca de algún aspecto del mundo social y generar conocimientos que puedan ser usados; será de tipo descriptivo exploratorio, ya que éstos son aplicados cuando el objetivo es analizar un problema poco estudiado, como es la situación de los traumatismos oculares lo cual es poco conocido bajo la perspectiva de los padres de familia, dado que en esta época en el entorno nacional, no se hallan estudios referentes sobre el tema.

3.1 Selección y descripción de participantes

Se utilizo muestreo por conveniencia ya que se tuvo en cuenta aquellas personas que aceptaran ser incluidas y tuviéramos accesibilidad con el objetivo de obtener información de la población más rápido.(34) La invitación a participar en la investigación ha sido usando un muestreo por conveniencia dicho previamente, para este caso fueron los padres de familia que desearan participar y que tuvieran convivencia con sus hijos.

La medida de muestreo en la investigación cualitativa no se establece por normas estáticas si no por factores como la duración de la entrevista y lo que es factible, es decir, para determinar el número de participantes entrevistados se utilizó el fenómeno de saturación comprendido como el instante en que, después de la realización de un número de entrevistas, el material cualitativo no aporte datos nuevos importantes, se dejará de recolectar información.(35)

La población objeto del trabajo fueron los padres de familia de niños de preescolar del Colegio Rafael Pombo en San Gil.

- Población blanca: Padres de familia
- Criterios de inclusión: Padres de familia de niños de preescolares matriculados en el Liceo superior Rafael Pombo del municipio de San Gil en el primer semestre del 2021
- Criterios de exclusión: Padres de familia que no firmen el consentimiento informado.

3.2 Tratamiento de datos

Como herramienta de recolección de información se utilizaron las entrevistas semi-estructuradas en las cuales, a través de las conversaciones, se obtuvieron los conocimientos, prácticas y opiniones que tienen los participantes sobre el objeto de análisis. Se seleccionaron las entrevistas ya que éstas nos permiten a través de una conversación obtener información más completa y profunda, además de presentar la posibilidad de aclarar dudas durante el proceso, asegurando respuestas más útiles. Las entrevistas cualitativas semiestructuradas se describen como una plática entre entrevistador y entrevistado en donde el entrevistado puede expresar su punto de vista de una manera abierta y el investigador plantea una serie de preguntas (Apéndice B) que parten de las conjeturas que se van intuyendo y que, a su vez las respuestas dadas por

el entrevistado tienen la posibilidad de ocasionar novedosas preguntas por parte del investigador con temas de interés para el estudio.(36)

La selección e identificación de las personas a entrevistar se hizo de manera directa a través de la Rectora del colegio y consentimiento informado (apéndice A) por escrito donde se recibió información clara y precisa sobre el objetivo de nuestra investigación, los riesgos y beneficios de la misma, además de informar a los padres que su participación es voluntaria y se guardará confidencialidad de sus datos.(37). Los padres de familia se consiguieron gracias a la colaboración de la coordinadora del colegio, la cual proporcionó el contacto de cada uno de ellos para la respectiva comunicación, la cual se realizó de forma individual y con previa autorización de cada uno de los participantes. Para el procesamiento y estudio de la información de cada una de las entrevistas nos basamos en análisis de datos de Taylor y Bogan:

La primera fase de descubrimiento en progreso: es la identificación de temas y desarrollo de conceptos y sugerencias. La segunda etapa, que generalmente ocurre una vez que se recopilan los datos, incluye la codificación de los datos y el refinamiento de la comprensión del tema. En la etapa final, el investigador intenta relativizar sus descubrimientos, es decir, comprender los datos en el contexto en que fueron recolectados. (Taylor y Bogan, 1987, cap 6. Pp. 159) (35)

Dada la condición de pandemia por la Covid-19, se planteó el desarrollo de entrevistas virtuales. Por tanto, para la continuación con el proceso de recolección de información, se utilizó como herramienta un software de videoconferencia el cual permite que dos o más personas en diferentes ubicaciones se comuniquen en tiempo real (Gough y Rosenfeld, 2006). Los entrevistadores y entrevistados seleccionados lograron conectarse a la plataforma utilizando teléfono móvil, computadora o tableta con la opción de estar conectados a un internet inalámbrico o conectar su computadora a internet, si bien, se reconoce la importancia de los encuentros

presenciales, se cuentan con experiencias que permiten identificar y reconocer la posibilidad de utilizar este tipo de herramientas para la realización de la investigación cualitativa. Se mencionan ventajas como la conveniencia para los participantes, la simplicidad, facilidad de uso y finalmente se reconocen como una forma de mantener una relación con el investigador. Pese a lo anterior, se tuvieron dificultades técnicas por fallas en conexión o por disponibilidad de datos de las personas entrevistadas, por lo cual se concertó con los participantes las opciones que para ellos resulten más eficientes y accesibles como lo es llamadas telefónicas, las cuales se grabaron mediante una aplicación con previa autorización por parte de ellos.(38)

Con la obtención de los respectivos permisos a través del consentimiento informado por escrito, luego se procedió a seguir con la grabación individual de cada participante seleccionado.

En el momento de análisis de las grabaciones, cada miembro del equipo transcribió digitalmente para convencerse de que cierto tipo de información presentada por los entrevistados no se dejaba pasar de alto.

3.3 Consideraciones para el análisis

Teniendo en cuenta, los elementos para el estudio de los conocimientos y prácticas, se contemplaron categorías que serán establecidas para el análisis:

3.3.1 Conocimiento (información)

Organización o suma de conocimientos con que cuenta un grupo acerca de un hecho o fenómeno, en este caso sobre el conocimiento que tienen los padres de familia en relación a factores de riesgo de trauma ocular en niños de preescolar.

Para este aspecto se contemplan las siguientes sub-categorías:

- *Conocimiento sobre concepto de riesgos de trauma ocular:* Se determinó el grado de información con que cuenta el padre de familia para conceptualizar el trauma ocular.
- *Conocimiento sobre factores de riesgos :* se determinó e grado de información con que cuenta el padre de familia sobre los elementos u objetos que pueden generar un traumatismo ocular.
- *Conocimiento sobre el tratamiento y manejo del trauma ocular en niños:* Se determinó los conceptos con los que cuenta el padre de familia para determinar la severidad del trauma

3.3.2 Practica (orientación a la acción)

Orientación favorable o desfavorable en relación con el hecho o fenómeno, para el caso de esta investigación se contemplará los aspectos relacionados con la disposición que asume el padre de familia o acudiente del niño de preescolar para resolver una situación que se presente relacionados con factores de riesgos de trauma ocular.

Para esta categoría se prevén las siguientes sub-categorías:

- *Practica de prevención en casa:* Se indagó sobre la forma como los padres en su práctica cotidiana previenen un accidente que genere un traumatismo ocular.
- *Momento de manejo:* Se abordó los criterios que tienen en cuenta los padres de familia al momento de presentarse un traumatismo ocular en sus hijos.

3.3.3 Análisis crítico del protocolo

La interacción del entrevistador puede influir en las respuestas de entrevistados, por lo que el riesgo de sesgo o parcialidad los cuales se reduce al capacitar a los entrevistadores con

anticipación sobre cómo hacerlo. A se continúan los sesgos que puedan surgir en la medida en que se realiza la entrevista y se observa la solución para prevenirlos. (39)

3.3.3.1 Errores que introduce el entrevistador. Cuando se aplica un cuestionario, con frecuencia se producen errores derivados del contexto de la entrevista. En la entrevista existen varias fuentes de sesgo, los principales son:

- *Sesgo de probing:* se da cuando el entrevistado no da una respuesta adecuada y el entrevistador busca una respuesta que parezca más completa y relevante. Se realizó previa capacitación a las encargadas de la entrevista y así poder obtener una respuesta más completa. (40)
- *Sesgo de transcripción:* el entrevistador, en lugar de anotar directamente la respuesta, lo que hace es interpretarla. Cada una de las investigadoras transcribió cada entrevista de forma independiente para evitarlo. (40)
- *Sesgo de motivación:* se presenta una actitud de escasa motivación que provoca la misma reacción al entrevistado, que responde de cualquier manera. Se tuvo un proceso de capacitación en donde las investigadoras obtendrán conocimiento sobre cómo debe ser la actitud en medio de la entrevista y/o posterior a las respuestas dadas por el entrevistado. (40)
- *Sesgo de contexto:* se da cuando la aplicación del cuestionario se realiza de forma grupal, en lugar de ser una interacción única entre entrevistador y entrevistado. (40)

3.3.3.2 Errores que introducen las preguntas.

- *Error de redacción:* se genera cuando la pregunta no está bien redactada (¿Ej.: qué es lo que quiere decir?) y el entrevistador se ve obligado a dar explicaciones introduciendo un sesgo. Se ejecutó con anterioridad una prueba piloto que permitirá evidenciar las falencias que se presentan al momento de realizar las entrevistas (40).
- *Error de estructura:* se producen cuando no se tratan y se mezclan los temas en bloque y se va saltando de uno a otro. Se conservó un orden de preguntas para evitar la confusión por parte del entrevistado. (40)

3.3.3.3 Errores que introduce el entrevistado.

- *Factores sociales:* se da cuando el participante responde el cuestionario por cortesía, pero con desinterés o cuando responde lo que es socialmente deseable. Se habló con anterioridad con el entrevistado, de manera que a la hora de entrevista este motivado. (40)
- *Factores Personales:* el participante no recuerda con claridad el objeto por el que se le pregunta. Se les comentó que debían responder sobre las cosas que en el momento recuerdan sin necesidad de recurrir a otros medios o responder sin tener conocimiento alguno.(40)
- *Error sistemático:* el entrevistado responde sistemáticamente a una misma categoría de respuesta. (40)
- *La no respuesta:* es otra fuente importante de error. (40)

3.4 Consideraciones éticas

El presente estudio se rigió por los principios Éticos para investigación médica en seres humanos, lo cual se acoge a los lineamientos expuestos en el informe Belmont según la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la Protección Social de Colombia, en donde se establecen normas técnicas, científicas y administrativas para la investigación en salud. (41)

De acuerdo con el artículo 11 de la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, esta investigación está clasificada como sin riesgo, ya que se emplearán técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos, no se realizará intervención ni modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, sociológicas o sociales de los participantes en el estudio, además se recolectará la información con base en entrevistas. (41)

Este proyecto garantizó los siguientes principios éticos básicos de la Declaración de Helsinki: (42)

La Beneficencia se verá reflejada en la realización de programas de mejoras basados en análisis que se hace en las respuestas de los participantes. La autonomía se respetará con el participante socializando el consentimiento informado, por lo tanto pueden salir cuando desean del estudio, al considerar que no se tomará información personal que permita la identificación del participante, respetando así su privacidad, y además no se realizarán intervenciones prospectivas. La no maleficencia, se garantizará al considerar que la información recolectada no afectara las decisiones, creencias de los participantes. Por último, la justicia, dando a todos los participantes la misma oportunidad de participar, sin excluir. (42)

4. Resultados

Los hallazgos más relevantes de la presente investigación se reflejan en las categorías que emergen a partir del análisis las entrevistas realizadas.

4.1 Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas, el 63,6% de los padres de familia entrevistados tenían 30 y 42 años de edad, mientras que el 18,1 de los encuestados poseen edades entre los 20 y 29 años, el otro 18,1 se desconocen datos de edad.

El 81,8% de los participantes del estudio son del sexo femenino , sólo el 18,1% eran del sexo masculino y el 100% eran residentes del municipio de San Gil, Santander.

4.2 Reconocimiento de los saberes: una aproximación a la mirada de padres de familia frente al trauma ocular

Los saberes de padres de familia frente al cuidado de la salud visual y ocular de sus hijas e hijos están relacionados con aquellas prácticas que desde su perspectiva o experiencia consideran adecuada para el manejo de las situaciones cotidianas. En este sentido es importante mencionar que cada una de las personas entrevistadas tiene un concepto frente al trauma ocular que asocian a episodios específicos de emergencia que les han sucedido ya sea directamente en su núcleo familiar o por el contrario a personas de su entorno cercano y que pueden desencadenar en diversas consecuencias para la salud visual. *“Se me viene a la cabeza un problema o una afectación por medio de un accidente o de nacimiento a nivel de los ojos” (entrevista No2).* Por su parte otra persona entrevistada manifiesta *“Yo creería que es un golpe en el ojo o un accidente” (Entrevista*

No9). En este mismo sentido otra persona participante comenta *“Uno piensa que perdió la vista o que le pasaría, ese es mi concepto” (entrevista No3).*

Es interesante identificar que padres de familia reconocen otras situaciones como posibles sucesos de trauma ocular, relacionados con situaciones cotidianas por el uso pantallas, juguetes, etc. *“Para mi cualquiera situación, no solo cualquier golpe, porque también estar expuestos a la radiación de computador, o una pantalla también podría generar” (Entrevista No5).*

Esta relación identificada por las personas entrevistadas entre los accidentes que pueden tener una implicación en los ojos y los elementos o situaciones del entorno permitió al equipo de investigación reconocer que padres de familia cuentan con un saber específico que reconoce aquellos factores de riesgo de trauma ocular en la población infantil. En este sentido se mencionan el escenario de la casa y el colegio como los dos espacios en los cuales se pasa el mayor tiempo y a su vez se ven más expuestos a tener algún tipo de incidente. En este sentido y en relación con el colegio una de las personas participantes comenta *“Los lápices, un punzón, los colores, también las tijeras, por eso ahora están en punta de roma (Entrevista prueba piloto).* Por su parte, en el contexto del hogar, las personas entrevistadas comentan *“En la casa de todo, cualquier golpe con un borde” (Entrevista no4) “Las puntas de las mesas, a medida que crecen pues se pueden lastimar con eso. O algunos juguetes que de pronto ellos manipulen mal pues digamos jugando con un muñeco” (Entrevista No9).*

Así pues, las personas participantes reconocen entre otros los siguientes elementos o situaciones como fuentes de mayor riesgo: los bordes de comedores, camas o pupitres; objetos decorativos pequeños o grandes disponibles en la casa, juguetes, útiles escolares (tijeras, objetos punzantes, lapiceros, colores, objetos cortantes) elementos deportivos (pelotas, colchonetas, aros) y los utensilios de cocina, así como la manipulación de perfumes o sustancias (alcohol o gel

antibacterial, entre otros). Una persona participante del estudio comenta *“Un golpe con cualquier balón puede ser de baloncesto, vóley o fútbol, no miran el balón y se golpean”* (Entrevista No2). Sumado a lo anterior, las dinámicas propias la infancia, hacen que asuntos como correr y tropezar o rodar por las escaleras, sean situaciones cotidianas que se reconocen como potenciales factores causales de trauma ocular.

4.3 Prácticas asumidas por padres de familia

Las situaciones descritas anteriormente, implican que las personas participantes asuman cierto tipo de prácticas que han ido incorporando en el proceso de aprendizaje de la crianza. El cuidar del otro implica un proceso de aprendizaje continuo que se puede reconocer en las personas entrevistadas, pero a su vez este cuidado es reconocido como un acto que no excluye en su totalidad la posibilidad de que se presenten situaciones de riesgo. *“Si pues uno normalmente trata como que no se golpeen , pero es inevitable que se tropiecen o se choquen con alguna pared, vivimos en un 5 piso y pues eso lleva a subir gradas , y a que se caigan a pesar de estar acompañados pero de pronto no dejan de tropezarse, las camas tienen puntas, uno quisiera ponerles algo pero yo le digo a mi señora que es inevitable, lo que evitamos es que cojan cuchillos o alguna cosas así peligrosa de la cocina, aunque ellos todos se lo llevan a la boca, entre más largo y más puntiagudo sea a ellos más les gusta los objetos, y puede que con esos objetos se lastimen los ojos. (entrevista No 2).*

Por tanto, las personas participantes de este estudio implementan ciertas prácticas para hacer del entorno del hogar y del colegio unos espacios mucho más seguros. Cabe recordar, que como se mencionó anteriormente estos dos entornos son los reconocidos como los de mayores probabilidades de presentar accidentes. En cuanto a las adaptaciones para la vivencia escolar, una

de las personas manifiesta *“Se nota el cuidado de algunos padres al evitar comprar tijeras, lápices o lapiceros de punta fina cambiándolos por crayolas o tijeras de punta redonda para así supervisar y evitar dichos accidentes en casa. Así mismo adecuan el entorno donde viven de manera que los niños puedan desplazarse con más libertad y que los padres no tenga la preocupación de estar encima de ellos para evitar que algo suceda”*.

Por su parte, en el ámbito del hogar una persona manifiesta las adecuaciones realizadas en el hogar *“Acá en el apartamento hago lo mismo, crayolas y tijeras y estamos pendientes cuando las van a usar, el mi bebe pequeño quiere hacer todo sola, y es buena la independencia porque es algo bonito, pero yo trato de ayudarle para evitar cualquier cosa.”* (entrevista No 10)). En este mismo sentido, otra persona participante comenta las transformaciones realizadas al entorno de la casa para evitar situaciones de riesgo *“La verdad con él desde que nació, nosotros en la casa teníamos muchas mesitas de vidrio, muchas cosas, estantes, muchas cosas pues que ya no, cuando llego él, lo que nosotros hicimos fue recoger todo los vidrios , todas las cosas que se pudieran partir, pues hacer algún daño, y más que a medida que fue creciendo como todos los niños muy inquietos que se mueven a un lado y al otro, entonces nosotros para prevenir, yo como mamá veo algo, percibo peligro y entonces tiendo a recoger todo para evitar algún accidente o que se puedan cortar”*. (entrevista No 1)

Sumado a estas estrategias, el contexto de pandemia por SARS COV 2 generó situaciones particulares en las familias de las personas entrevistadas pues los elementos de protección como el alcohol y desinfectante para el cuidado contra el virus, se reconocen como un nuevo elemento de riesgo para la población infantil que puede llegar a irritar los ojos, en este sentido les mantienen alejados y recalcan el lavado de manos frecuente; sin embargo esta situación de confinamiento ha generado también la posibilidad de que las personas entrevistadas puedan tener mayor tiempo con

sus familias, aumentando así sus posibilidades de cuidado y supervisión de sus hijas e hijos. *“Considero que actualmente por el Covid muchos papás trabajan desde casa entonces eso ayuda con los cuidados con ellos, estamos pendientes de lo que están haciendo, evitamos de pronto que cojan cosas que son de riesgo” (Entrevista no 9)*

4.4 ¿Qué hacen en situaciones de riesgo? La experiencia de las personas entrevistadas

Es importante mencionar que no todas las personas entrevistadas han experimentado directamente situaciones o accidentes que involucren la cara o el globo ocular y aquellas que han tenido algún tipo de suceso han sido situaciones menores o sin complicaciones irreversibles. En cuanto a las reacciones habituales frente a situaciones específicas, las personas manifiestan inicialmente la importancia de permanecer calmados para de esta manera tranquilizar al menor. Una persona entrevistada comenta *“Yo trato de estar tranquilo para brindarle tranquilidad al niño que nada malo ha pasado y ya tengo experiencia por mi rol, lo que hago es calmarlo, darle agüita y mirar cual fue la afectación del golpe, normalmente no pasa nada, no pasa si no del dolor o del momento. (entrevista No2).*

Otras personas consideran la importancia de evaluar la situación y ver si es posible manejar el tema desde la casa. *“Lo primero que yo hice fue mirar y tocar, ver que paso, como fue revisar que no sea algo grave que necesite ir al médico y generalmente yo mantengo cremitas para el golpe esas cosas, aplicar cremita sobre el golpe y ya, cuando suele pasar esas cosas, que se bañe y se le aplica cremita y en poquitos tiende a mejorar. (entrevistas N.1).* Por su parte, ante cuerpos extraños que pueden entrar en el ojo, comentan la necesidad del lavado con agua y en algunos casos el uso de lubricantes oculares. Una de las personas entrevistadas comenta *“Una vez y ya que me acuerdo una vez si la niña se lastimó un ojito, pero fue porque se le disparó un splash,*

pues le cayó como alcohol. Esto le ardió en el momento, pero entonces yo le eche agua rápido y pues ya me calmó. Pero no pasó a mayores, luego le apliqué una gota de lagricel, es una que es como un lubricante y eso fue lo que hice” (entrevista P.P).

En este mismo sentido, ante algunas situaciones en las que se evalúa el grado del accidente se acude en ocasiones a centros asistenciales para la evaluación detallada. Una persona participante comenta *“Con mi hijo en ese instante lo limpié, para saber que tanto estaba raspado, porque a veces la sangre es un poco escandalosa, pero no, me di cuenta de que estaba muy lastimado lo que hice fue limpiarle un poco la carita porque estaba sucio y la sangre, lo tuve que limpiar un poco y llevarlo a urgencias la piel estaba muy lastimada. (entrevista no 9).* En este mismo sentido otra persona entrevistada comenta *“Con mi hija, pues llevarla rápido a la clínica, yo lloraba estaba asustada, claro la herida de ella era profunda un hueco, entonces lo único fue ponerle un pañuelito en la frente para evitar salir tanta sangre e ir a urgencias a la clínica” (Entrevista no 9).* *“Pues ir a el hospital vivo cerca o llevarlas a un médico rápido en caso que hay algo grave que no sepa manejar” (Entrevista No 10).*

5. Discusión

Todas las personas tenemos saberes y asumimos prácticas de cuidado como un asunto inherente de la naturaleza humana, por tanto, los hallazgos de este estudio permiten identificar que las personas participantes cuentan con unos saberes específicos que les permiten por una parte reconocer situaciones de riesgo para la presentación de accidentes oculares y por otro asumir unas estrategias de protección específica y de atención en caso de que se requiera.

Las personas participantes reconocen el hogar y el colegio como los dos escenarios de mayor riesgo para la presentación de accidentes, aspectos que coinciden con lo reportado

previamente por otros estudios. Pardhi C (43), y Al Wadei EAY(44) quienes indican que la mayoría de accidentes ocurrieron habitualmente en casa, seguidas del patio de recreo.

El hogar es el sitio común de las lesiones como para los niños en edad preescolar como para los que van al colegio, lo cual refleja la cantidad de tiempo que pasan en casa, aspecto que por el asunto del confinamiento de pandemia se vio aumentado y que deberá ser profundizado en estudios posteriores para identificar si existió un aumento frente a accidentes oculares.

Aunque la supervisión de un adulto es fundamental para la seguridad de los niños, la mayoría de las lesiones ocurren en ausencia de un adulto, Esto según lo reportado en el estudio de Serrano JC, el cual refiere que la mayor proporción de jóvenes de edad en la investigación estaban solos o sin la supervisión de un adulto en el momento del evento, creando una situación de riesgo de un posible accidente.(45)

En la revisión documental realizada se identifican aspectos coincidentes con la visión de las personas entrevistadas pues, estudios previos reportan que la ubicación de los niños en el momento de las lesiones la mayor de la proporción de lesiones oculares se presentan en el hogar, seguidas de actividades realizadas en la calle y carreteras, las instalaciones escolares o espacios donde realizan prácticas físicas o actividades deportivas o de ocio como (globo, pelota de tenis , pelota de golf, beisbol, dardos de espuma o pistolas nerf) , entre otros. (46)

La mayoría de los padres de familia entrevistados concuerdan en que es inevitable que se presenten situaciones que puedan generar un accidente que involucre la cara o los ojos de los niños, a pesar de que se tengan los cuidados y prevenciones necesarias. Las lesiones no intencionadas son sucesos inesperados al contrario son problemas de salud causados por las exposiciones a objetos físicos que se puede prever, así como cualquier problema en su salud.(47)Por tanto, es importante reconocer que los accidentes son impredecibles, más no inevitables. La primordial

característica del infortunio es que no se crea por casualidad, sino que se crea en unas situaciones determinadas, sobre las cuales pudo actuar el comportamiento humana, bien de manera directa o bien por medio de la transformación del medio. (48)

Teniendo en cuenta lo anterior, este tipo de estudios son muy importantes para el contexto del ejercicio de la optometría clínica, pues es necesario reconocer a padres de familia como actores clave del proceso de prevención de accidentes oculares que puedan llevar a la pérdida funcional visual ya sea de carácter parcial o total. Son actores clave pues como se evidenció en el estudio éstos cuentan con unos saberes importantes que pueden ser fortalecidos o potencializados mediante las intervenciones educativas en salud visual o alfabetización en salud ocular. Intervenciones de este tipo han sido reconocidas previamente como aspectos fundamentales, Flores en su libro Hacia una Pedagogía de la Educación, menciona que la acumulación de información eleva la calidad de vida y da herramientas a cuidadores o padres de familia para hacer frente con más efectividad los problemas que se les presente. Por lo tanto, el hecho de que los miembros de una familia se encuentren informados sobre las enfermedades oculares en infantes y posibles riesgos para la presentación de accidentes, posibilita desarrollar acciones de prevención y una práctica apropiada frente a posibles sucesos. Un mecanismo de trabajo es la promoción del uso de protección ocular y la implementación de acciones en el hogar para el desarrollo de ciertas actividades, pues permite que los riesgos se limiten , pues como se ha reportado el 90% de dichos accidentes puede ser evitable (49)

Los accidentes tienen la posibilidad de provocar heridas físicas e inclusive el deceso, los primordiales mecanismos que se generan por heridas no intencionadas en la niñez son: las caídas, las quemaduras, los accidentes de tráfico. Conforme con la Organización Mundial de la Salud, las heridas son una de las primordiales razones de muerte infantil internacionalmente, ocasionando

todos los años alrededor de 950.000 defunciones en chicos y adolescentes menores de 18 años (OMS 2008, Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004). Las heridas no intencionadas representan casi el 90% de dichos casos, y son la primordial causa de muerte en los chicos de 10 a 19 años.(48)

Así desde la salud pública se pueden promover intervenciones de prevención primaria, evitando las exposiciones de los niños a objetos que puedan generar un daño ocular; o de prevención secundaria, reduciendo las consecuencias como pérdida de la agudeza visual o traumas psicológicos en caso de que lleguen a presentarse y por último la prevención terciaria, facilitando un manejo adecuado y el más efectivo para reducir las secuelas de la lesión.

Estudios internacionales han reportado que la falta de supervisión es un factor que aumenta el riesgo de presentar trauma ocular, por tanto, es importante fortalecer en los procesos educativos realizados a las personas cuidadoras la necesidad de acompañamiento para evitar situaciones de riesgo. (50) Un camino importante para el manejo de accidentes es el papel de la familia y/o cuidadores, pues los niños carecen de preparación y experiencia para hacer frente a los peligros, dado que no han desarrollado sus habilidades motoras por completo, tienen su sentido común aún limitado, y a su vez a imitar conductas de personas adultas sin ser conscientes del riesgo que se pueden ocasionarse, siendo más susceptibles a lesiones o accidentes que involucren el ojo. (45)

Según un estudio, las lesiones oculares en los niños eran más comunes cuando el niño realizaba actividades desconocidas y había un mayor riesgo de lesión sin la supervisión de un adulto, asimismo, la falta de educación puede ser la razón de la alta tasa de complicaciones visuales por las medidas preventivas inadecuadas.(50)

En este sentido, se considera importante implementar por ejemplo, en los programas de crecimiento y desarrollo que se realizan en el marco del sistema de seguridad social en salud en

Colombia, pues este espacio tiene como objetivo promover el cuidado integral (físico, mental, emocional y social) de los niños, detectando oportunamente las alteraciones en su proceso de crecimiento y desarrollo para brindar atención oportuna y justamente dentro de sus líneas de trabajo se encuentra la valoración visual y la prevención de accidentes. Finalmente, para el contexto de la institución educativa, es necesario la realización de acciones que permitan el fortalecimiento de la comunidad educativa para estar preparados frente a un posible suceso de urgencia ocular, así como el establecimiento de mecanismos que permitan evitar este tipo de accidentes que pueden tener una implicación fuerte en la calidad de vida de la población infantil.

6. Conclusiones

Con el desarrollo de la presente investigación se logró identificar los conocimientos que tienen los padres de familia de la ciudad de San Gil en relación con el trauma ocular. Los hallazgos más relevantes se concentran en el hecho de que existe saberes de los padres de familia frente al cuidado de la salud visual en sus hijos debido a la experiencia de episodios específicos de emergencia que les ha sucedido directa o indirectamente en su entorno cercano, de igual manera reconocen aquellos factores de riesgos de trauma ocular en la población infantil.

Otro hallazgo relevante es la recurrencia de trauma ocular en niños en espacios en los cuales pasan mayor tiempo y eventualmente son más expuestos a tener algún tipo de accidente los cuales son el hogar y colegio, ello a pesar de realizar transformaciones en espacios para evitar situaciones de riesgo.

6.1 Recomendaciones

6.1.1 Instituciones educativas

- Incentivar a todas las instituciones educativas a realizar capacitaciones para mejorar la calidad de la información sobre el tema y lograr en caso de un trauma ocular la práctica oportuna.
- Crear asociaciones con optómetras y universidades que ofrezcan formación en optometría para permitir que los estudiantes realicen actividades de prevención con charlas, entre otras, enfocadas en el cuidado de los ojos.
- Los maestros deben tener cuidado al monitorear los niños, ya que la mayoría de los accidentes ocurren sin la supervisión de un adulto.

6.1.2 Facultad de optometrías

1. Incentivar a los padres de familia a realizar cursos Psicoprofiláctico
2. Realizar una Guía sobre el manejo de trauma para instituciones u padres en relación al trauma ocular para dar recomendaciones claves para prevención y manejo en caso de presentarse .
3. Diseñar e implementar campañas o estrategias para generar conciencia sobre el riesgo y promover el uso de elementos de protección ocular adecuados para prevenir lesiones oculares.

6.1.3 Futuras investigaciones

- Realizar una guía sobre el manejo de trauma para instituciones u padres en relación al trauma ocular para dar recomendaciones claves para prevención y manejo en caso de presentarse .
- Debido a que las lesiones oculares en los niños eran más comunes en el hogar se puede promover una campaña de motivación a diseñadores de productos de hogar y muebles , para que hagan diseños amigables sin esquinas y prominencias. (51)

Referencias

1. Hospital Pediátrico Universitario [Internet]. Sld.cu. [citado el 4 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9-n6-2005/2104.htm>
2. Tabatabaei SA, Soleimani M, Naderan M, Ahmadraji A, Rajabi MB, Jafari H, et al. A survey of incidental ocular trauma by pencil and pen. Int J Ophthalmol [Internet]. 2018 [citado el 4 de febrero de 2022];11(10):1668–73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC6192954/>
3. Borrero DG, Allen SL. El trauma ocular en la infancia. Rev cuba oftalmol [Internet]. 2019 [citado el 4 de febrero de 2022];32(3). Disponible en: http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/773/html_415
4. Dunia D, Izquierdo C, Guerra García RA. Trauma ocular y politrauma Trauma ocular y politrauma [Internet]. Sld.cu. [citado el 4 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v25s2/oft02412.pdf>
5. Jürgens I. Traumatismos oculares [Internet]. ICR. 2016 [citado el 5 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://icrcat.com/enfermedades-oculares/traumatismos-oculares//>
6. Martín J. Traumatismos oculares. En: Tratado de medicina de urgencias pediátricas. Elsevier; 2007. pág. 381–5.
7. Torres JCG, Fortunato YB, del Carmen Ramírez Pérez E, Leyva AA, Negreira ECP. Traumatología ocular en niños, estudio de diez años. Rev electrón “Dr, Zoilo E, Mar Vidaurreta” [Internet]. 2014 [citado el 5 de febrero de 2022];39(8). Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/214/391>

8. Traumatismos oculares en edad pediátrica [Internet]. Docplayer.es. [citado el 4 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://docplayer.es/14628576-Traumatismos-oculares-en-edad-pediatica.html>
9. Sharma B, Singh S, Kumar K, Dubey A, Ahirwar K. Epidemiology, clinical profile and factors, predicting final visual outcome of pediatric ocular trauma in a tertiary eye care center of Central India. Indian J Ophthalmol [Internet]. 2017 [citado el 4 de febrero de 2022];65(11):1192. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29133650/>
10. López González M, Méndez Sánchez T de J, Lapidó Polanco S, Obret Mendive I, Baldoquín Rodríguez W. Características clínicas y epidemiológicas de los traumas oculares infantiles asistidos en Cuerpo de Guardia. Rev cuba oftalmol [Internet]. 2013 [citado el 5 de febrero de 2022];26:583–92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762013000400006
11. Swace Digital. Encuestas de Conocimientos, Actitudes y Prácticas en el ámbito de la Protección de la Infancia [Internet]. Save the Children's Resource Centre. [citado el 25 de marzo de 2021]. Disponible en: https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/kap_report_sp_hi-res_0.pdf/
12. Holman A. Encuestas de Conocimientos, Actitudes y Prácticas en el ámbito de la Protección de la Infancia. Save Child [Internet]. 2012;124. Available from: http://resourcecentre.savethechildren.se/sites/default/files/documents/kap_report_sp_hi-res_0.pdf
13. Editorial Vol 26 (2) 2005 [Internet]. Revistaespacios.com. [citado el 5 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>

14. Sánchez Díaz, Marlery; Vega Valdés, Juan Carlos La gestión del conocimiento y su relación con otras gestiones Ciencias de la Información, vol. 37, núm. 2-3, mayo-diciembre, 2006, pp. 35-52 Instituto de Información Científica y Tecnológica La Habana, Cuba
15. Gumucio S. Recogida de datos. Métodos cuantitativos. Ejemplo de encuestas CAP (conocimientos, actitudes y prácticas). (Sin ciudad) Médecins du Monde, 2011. P: 1-40.
16. Edu.co. [citado el 5 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/1439/DEA-spa-2018-Exploracion de conocimientos actitudes y practicas de la poblacion general sobre la doble proteccion?sequence=1&isAllowed=y](https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/1439/DEA-spa-2018-Exploracion%20de%20conocimientos%20actitudes%20y%20practicas%20de%20la%20poblacion%20general%20sobre%20la%20doble%20proteccion?sequence=1&isAllowed=y)
17. Una aproximación al concepto de práctica en la formación de profesionales en educación física [Internet]. Beatriz Elena Chaverra Fernández; 2021 [cited 26 January 2021]. Available from: [http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/206-una aproximacion.pdf](http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/206-una%20aproximacion.pdf)
18. Moreira Guillén E, Romeu Yunaka SE, Martín JC, Cabrera Compte R. Traumatismo ocular en el niño: Repercusión visual. Rev cuba oftalmol [Internet]. 1999 [citado el 5 de febrero de 2022];12(2):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21761999000200011
19. Zambrano A, Abudi V. Traumas oculares en niños. 2007;36-9. Disponible en: <https://www.ofthalmologos.org.ar/catalogo/files/original/46bcc08c66c90e5dab29a76166f6ee2a.pdf>
20. Trauma ocular - Acope Colombia [Internet]. Acope Colombia. 2022 [cited 5 February 2022]. Available from: <https://acopecolombia.org/trauma-ocular/>

21. Trauma ocular [Internet]. 2022 [cited 8 February 2022]. Available from: <https://www.studocu.com/co/document/universidad-nacional-de-colombia/biologia-molecular/trauma-ocular/7918871>
22. Peralta J. Salud visual, determinantes y estrategias PYP [Internet]. Slideshare.net. [citado el 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/JPeraltaZ/salud-visual-determinantes-y-estrategias-pyp/>
23. Agudeza visual [Internet]. OptoGestion. 2022 [cited 8 February 2022]. Available from: <https://www.optogestion.com/agudeza-visual/>
24. Test de Snellen: un prueba clásica para calcular la agudeza visual [Internet]. Blog de Clínica Baviera. 2017 [citado el 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.clinicabaviera.com/blog/bye-bye-gafasconoce-tus-ojostest-de-snellen-un-prueba-clasica-para-calculer-la-agudeza-visual/>
25. Test de Agudeza Visual - Test De Snellen - Mi Mundo Visual [Internet]. Mi Mundo Visual. 2022 [cited 8 February 2022]. Available from: <https://mimundovisual.com/test-de-agudeza-visual-test-de-snellen/>
26. Tamizaje Visual [Internet]. pregen. 2022 [cited 8 February 2022]. Available from: <https://www.pregencolombia.com/site/tamizaje-visual/>
27. Rincón I, Rodríguez N. Tamización de salud visual en población infantil: prevención de la ambliopía [Internet]. Fucsalud.edu.co. 2022 [cited 8 February 2022]. Available from: https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-01/8_2.pdf
28. Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones. (2015). https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf

29. Ministerio de Salud resolución número 00412 de 2000 [Internet].Saludcolombia.com. 2022 [cited 9 February 2022]. Available from: http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/Res412_00.htm
30. Colombia m. perfil y competencias profesionales del optometra en Colombia [Internet]. minsalud.gov.co. 2014 [citado 16 Abril 2017]. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Optometr%C3%ADa_Octubre2014.pdf
31. LEY 1804 DE 2016 [Internet]. Suin-juriscol.gov.co. 2022 [cited 9 February 2022]. Available from: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30021778>
32. Resolución 0518 del 2015 [Internet]. Minsalud.gov.co. 2022 [cited 9 February 2022]. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%200518%20de%202015.pdf
33. Programa nacional de atención integral en salud visual 2016-2022 [Internet]. Minsalud.gov.co. 2022 [cited 11 February 2022]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/programa-nal-salud-visual-2016.pdf>
34. Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. [internet] scielo.br. Disponible at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000300006 [citado 11 Nov. 2018].
35. Taylor,S.J. Bogdan, R.-Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados. 2002. Available from: <http://mastor.cl/blog/wp->

content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf

36. . Error en los sesgos en la entrevista [Internet]. personal.ua.es/es. 2017 [citado 28 Agosto 2021] https://personal.ua.es/es/franciscofrances/materiales/tema3/fuentes_de_error_sesgos_en_la_entrevista.html
37. Ariasgago,O.El consentimiento informado en las publicaciones de investigación odontológica [Internet]. Actaodontologica.com. 2014 [cited 20 June 2021]. Available from: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/3/art-9/>
38. Gray, LP, Wong-Wylie, G., Rempel, GR y Cook, K. [Internet]. (2020). Expansión de estrategias de entrevistas de investigación cualitativa: Zoom Video Communications. *El Informe Cualitativo*, 25 , 1292-1301.Available from: https://pdfs.semanticscholar.org/d782/8a504edee06948d3b47c40506be7caea88bc.pdf?_ga=2.68397585.1869406722.1644893161-53134622.1644893161
39. OEA.org. [citado el 17 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_rec_gen_rea_entrev.pdf
40. Sites.google.com. (2018). Fuentes de error: Sesgos en la entrevista - Técnicas de Investigación Social. [internet] Disponible en: <https://sites.google.com/site/tecninvestigacionsocial/temasy-contenidos/tema-3-las-tecnicas-distributivas-la-investigacion-cuantitativa-y-la-encuesta/laentrevista-estructurada-diseno-del-cuestionario/fuentes-de-error-sesgos-en-la-entrevista> [14 Agosto 2017].
41. Resolución número 8430 de 1993 (Octubre 4) [Internet]. Minsalud.gov.co. [cited 17 February 2022]. Available from:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

42. Thatte U, Puri K, Suresh K, Gogtay N. Declaration of Helsinki, 2008: Implications for stakeholders in research. *J Postgrad Med.* 2009;55(2):131
43. Pardhi C, Nandedkar V, Shelke E, Bhojane V, Awatade V. Pattern of pediatric ocular trauma in rural area of Marathwada. *J Clin Ophthalmol Res [Internet].* 2015 [citado el 2 de febrero de 2022];3(3):127. Disponible en: <https://www.jcor.in/article.asp?issn=2320-3897;year=2015;volume=3;issue=3;spage=127;epage=131;aulast=Pardhi>
44. Serrano JC, Chalela P, Arias JD. Epidemiology of childhood ocular trauma in a northeastern Colombian region. *Arch Ophthalmol [Internet].* 2003;121(10):1439–45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/archopht.121.10.1439>
45. Boret C, Brehin C, Cortey C, Chanut M, Houzé-Cerfon C-H, Soler V, et al. Pediatric ocular trauma: Characteristics and outcomes among a French cohort (2007-2016). *Arch Pediatr [Internet].* 2020;27(3):128–34. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X20300178>
46. Al Wadei EAY, Osman AA, Macky TA, Soliman MM. Epidemiological features of pediatric ocular trauma in Egypt. *J Ophthalmol [Internet].* 2016 [citado el 2 de febrero de 2022];2016:7874084. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/joph/2016/7874084/>
47. Ma J, Mintegi S, De ©., Asociación ©., De E, Aguirre P, et al. guía para padres [Internet]. Aeped.es. [citado el 25 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/guia-padres-prevencion-lesiones-no-intencionadas.pdf>

48. Hoskin AK, Philip SS, Yardley A-ME, Mackey DA. Eye injury prevention for the pediatric population. *Asia Pac J Ophthalmol (Phila)* [Internet]. 2016 [citado el 22 de febrero de 2022];5(3):202–11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27183290/>
49. García Mancebo J, Ferrero García-Loygorri C, Romero AI, Vázquez López P, Arístides Rivas García, Rafael Marañón Pardillo y el Grupo de Traumatismo Ocular de la Red de Investigación de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (RiSEUP-SPERG). Traumatismo ocular en Urgencias de Pediatría, características y factores de riesgo de secuelas inmediatas. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2021 [citado el 26 de enero de 2022];94(3):161–72. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-traumatismo-ocular-urgencias-pediatria-caracteristicas-articulo-S169540332030268X>
50. Jovanovic N, Peek-Asa C, Zhang L, Cavanaugh J, Alajbegovic J. Los factores de riesgo y protección para las lesiones oculares pediátricas: un estudio cruzado de casos [Internet]. Los factores de riesgo y protección para las lesiones oculares pediátricas: un estudio cruzado de casos; 2022 [cited 14 February 2022]. Available from: <http://file:///Users/macbookair/Downloads/trauma.en.es.pdf>
51. Castro Zawadski A, Mejía Turizo J, Gutiérrez Sinisterra L. Registro de Trauma Ocular Colombiano (ReTOC). Primer reporte [Internet]. *Docs.bvsalud.org*. 2022 [cited 17 February 2022]. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1052788/registro-de-trauma.pdf>

Apéndices

Apéndice A. *Consentimiento Informado*

Nombre del proyecto: conocimientos y practicas de los padres de familia de niños de edad de preescolar respecto a los factores de riesgo de trauma ocular, en el Liceo Superior Rafael Pombo Municipio de San Gil (Santander, Colombia 2021)

Propósito del estudio: apreciado señor (a), dada la importancia de realizar estudios en relación con la salud, la presente investigación tiene como objetivo determinar los conocimientos y practicas de padres de familia de niños de edad de preescolar del colegio Liceo Superior Rafael Pombo con relación a factores de riesgo de trauma ocular en el municipio de San Gil (Santander), Colombia 2021.

Por qué lo estamos invitando a participar: dada su relación como padre de familia y su conocimiento del proceso de formativo de su hijo, así como las diferentes vivencias que ha tenido durante proceso de formación académica, lo estamos invitando a aportar sus puntos de vista acerca del tema que estamos estudiando.

Participación: en esta entrevista conversaremos acerca del tema en estudio y usted puede contar sus experiencias y dar sus opiniones libremente acerca de los temas.

Costos: Usted no tiene que asumir ningún costo.

Beneficios: la entrevista le ofrece la posibilidad de que usted aporte sus experiencias y opiniones lo cual será de gran utilidad para comprender el asunto objeto de esta investigación y a partir de ahí plantear posibles soluciones a las problemáticas detectadas.

Riesgos: la información será manejada totalmente confidencial y anónima, por tanto, no hay riesgo para usted como entrevistado.

Derechos: dado el carácter libre y voluntario de la entrevista, puede interrumpir el curso de esta o responder selectivamente las preguntas planteadas cuando usted encuentre motivo para ello.

Confidencialidad: toda la información obtenida en esta entrevista tendrá un manejo estrictamente confidencial y anónimo, la entrevista será registrada con un código. No serán registrados en ningún documento ni su nombre ni el de la institución para la cual usted trabaja. La información será manejada exclusivamente por los investigadores y utilizada para los fines académicos del estudio. No tiene objetivos disciplinarios ni de auditoría.

Compensación: no hay ningún tipo de compensación económica por su participación.

Personas para contactar: Para cualquier información puede contactar a la profesora: María del Pilar Oviedo Cáceres, teléfono 6800801; y/o Estudiantes: Julieth Alexandra Herrera Herrera, teléfono 3213348969 correo: Julieth.herrera@ustabuca.edu.co ; Leidy Daniela Díaz Gómez, teléfono 3023647811 correo: Leidy.diaz03@ustabuca.edu.co

Aceptación: se tiene alguna duda o si desea más información podemos ampliarla en este momento. La entrevista se iniciará sólo en el momento en que usted considere que las condiciones están dadas para hacerlo y tendrá una duración aproximada de una hora. Si usted está de acuerdo en conceder esta entrevista individual o grupal, podemos proceder. Su firma en el formato de Consentimiento informado indica que usted decidió participar en este estudio. Cuando tengamos los resultados lo contactaremos para compartirlos con usted.

Firma del entrevistado: _____

Número de identificación: _____

Apéndice B. Guía de preguntas

- Nombre:
 - Edad:
 - Sexo:
 - Ocupación
1. ¿Ha tenido algún tipo de experiencia o accidente que haya afectado los ojos de su hijo/hija?
 - a. En caso de si, se formulará la siguiente pregunta ¿Nos podría compartir cómo ocurrió el accidente?
 2. ¿Qué es lo primero que asocia cuando se le mencionan las palabras trauma ocular?
 3. ¿En su entorno familiar, considera que existen algunos riesgos que puedan generar traumas oculares? ¿Cuáles?
 4. ¿En su entorno escolar, considera que existen algunos riesgos que puedan generar traumas oculares? ¿Cuáles?
 5. ¿En la casa o en el colegio han asumido algún tipo de práctica que busque evitar o prevenir accidentes que afecten los ojos?
 - a. En caso de contestar positivamente, favor compartirnos qué tipo de prácticas se implementan
 - b. En caso de contestar negativamente, se planteará la siguiente pregunta ¿Por qué no? ¿Qué cree que se podría hacer?
 6. ¿Nos puede mencionar qué haría en caso de que se presente en su hijo o hija un accidente que involucre los ojos?

Apéndice C. Informe prueba piloto

En cuanto a la selección del participante fue práctica y sencilla ya que se contó con la ayuda de una familiar de las entrevistadoras que nos facilitó el acceso a la directora del colegio, se siguió contando con dicha ayuda para la realización de las entrevistas.

Las herramientas utilizadas para la realización y transcripción de la entrevista fueron suficientes a la hora de realizar el diligenciamiento, realizarlas en un ambiente con total silencio fue indispensable para el buen entendimiento a la hora de la transcripción. Debido a la falla de conexión de internet al principio de la entrevista, se propuso en caso que se requiera, realizar las entrevistas por medio de llamada telefónica y a la vez ser grabadas por medio de una aplicación llamada Cube ACR, lo cual nos permitió remedar el inconveniente del internet al utilizar aquellas plataformas, debido a que los instrumentos físicos y virtuales como, el computador, Tablet, plataforma Google Meet (servicio de videoconferencia), grabador de pantalla y conexión de internet nos podían seguir afectando las entrevistas.

Se evidenció un posible problema con el diligenciamiento de los padres con el consentimiento informado, ya que la primera propuesta era hacerles llegar por correo electrónico y lo reenviaran anexando su firma escaneada, pero pensando en un modo ágil se propuso realizar un formulario de google, donde ellos llenaron de acuerdo con los datos establecidos como ayuda de recolección de consentimiento.

Al haber realizado la entrevista, se evidenciaron comportamientos no verbales, es decir, expresiones en el rostro, a través de gestos, movimientos corporales, por ello se tomó la decisión de anexar información no verbal de los entrevistados ya que nos ayudará a recolectar más información para el objetivo de la investigación

Como observación importante, es indispensable no estar sujetos a la realización únicamente de las preguntas planteadas en el trabajo de investigación, por el contrario, sí al momento de realizar las entrevistas surgen preguntas que puedan aportar aún más a la investigación, se realizarán sin ningún problema, por esto, es de vital importancia la realización de la prueba piloto, ya que allí es donde pudimos notar la ausencia de preguntas importantes al momento de realizar la entrevista y al momento de preguntar a los padres se les olvida mencionar algunos hechos ocurridos y los recuerdan al momento que se prosigue la entrevista.