

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez

**Tesis para optar por el título de Especialista de Primer Grado en
Medicina General Integral.**

**Comportamiento de las afecciones oftalmológicas infantiles en el
consultorio # 20, Municipio de Rodas, 2017-2018**

Autora: Dra. Yanet Arencibia Santa Cruz

Cienfuegos. 2021

EXERGO

Lo que importa verdaderamente en la vida no son los objetivos que nos marcamos, sino los caminos que seguimos para lograrlos.

Peter Bamm.

DEDICATORIA

A MI HIJO Y A MIS PADRES

AGRADECIMIENTOS

Durante el tiempo de mi residencia en MGI, debo de agradecer a personas que Permitieron que mi sueño se realizara.

A mis compañeros de estudio por su preocupación. Mis padres María del Carmen Santa Cruz Palacios y Estanislao Arencibia Dorticós y mi hijo Héctor Mario Arencibia Santa Cruz que me alentaron y decían que era un acto más de fe y Conocimiento.

A la profesora Gloria Lara por su invaluable ayuda.

A todos y cada uno sin mencionar sus nombres

Gracias

INDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
3. PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	4
4. IDEA A DEFENDER.....	4
5. MARCO TEORICO	5
6. OBJETIVOS.....	25
7. MATERIAL Y METODO.....	26
7.1. DISEÑO.....	26
7.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION.....	26
7.4. TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS.....	28
7.5. CONSIDERACIONES ETICAS.....	32
8. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	33
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	42
10. BIBLIOGRAFÍA.....	44
11. ANEXOS.....	50
11.1-CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	50
11.2 -AUTORIZACIÓN PATERNA/MATERNA/TUTOR/TUTORA.....	51
11.3 -FORMULARIO.....	52
11.4- FIGURA 1. OFTALMOSCOPIO DIRECTO	53
11.5- FIGURA 2. CARTILLA DE SNELLEN.....	54

RESUMEN

De los cinco sentidos que los humanos poseen, es la visión la que está más relacionada con la comunicación y las relaciones sociales. Las afecciones que alteran la función visual pueden limitar el desarrollo adecuado de los niños y repercutir en su futuro. El diagnóstico temprano permite promover la salud visual y prevenir complicaciones. **Objetivo:** Caracterizar el comportamiento de las afecciones oftalmológicas en edades pediátricas en el consultorio número 20 del municipio Rodas. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal de Enero 2017 a Enero 2018 en el consultorio número 20 de la comunidad de Silverita del municipio Rodas. La muestra estuvo conformada por 103 pacientes de edades infantiles, los cuales fueron seccionados mediante muestreo aleatorio simple. Cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó como instrumento un formulario realizado a los infantes en presencia de los tutores con el consentimiento informado. **Resultados:** Predomino el grupo etario de 5 a 9 años, el sexo femenino, los pacientes con color de la piel negra. Dentro de los antecedentes patológicos personales la alergia fue la de mayor por ciento y entre las patologías oftalmológicas encontradas predominó la conjuntivitis. Entre los factores de riesgos más frecuentes las patologías oculares ocupan el primer lugar seguida por el riesgo ambiental. Existe un gran número de pacientes con enfermedades oftalmológicas asintomáticas.

Palabras claves: AFECCIONES OFTALMOLÓGICAS / EDAD
PEDIÁTRICA/FACTORES DE RIESGO

1- INTRODUCCIÓN

La salud ocular constituye un problema de salud en el mundo actual, siendo el trauma ocular una de las principales causas de morbilidad en este órgano en la edad pediátrica^{1,2-6}, así como causa frecuente de visita del paciente a la consulta de salud de urgencias, ocasionan una gran inquietud al lesionado y en quien lo rodea.^{7,8,9} Constituye una de las principales causas de pérdida de visión unilateral y trae consigo graves consecuencias económicas, psíquicas y sociales, sobre todo si se tiene en cuenta que generalmente se produce en niños y adultos jóvenes^{10,11}. Afecta tanto a la población de países desarrollados como de los subdesarrollados, a los cuales se les suman factores de riesgo derivados del escaso conocimiento de las lesiones intraoculares que origina el trauma y la dificultad para detectarla.^{12,13,14}

El 59 % de los casos se relacionan con deportes o juegos, y con golpes o caídas accidentales en un 37 % de los mismos^{15, 16,17}. Del total un 12 por ciento corresponde a lesiones causadas por la mano o el pie de otro niño.¹⁸

En el 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que el número de niños con discapacidad visual en el mundo ascendió a 19 millones, de los cuales 12 millones la padecen debido a errores de refracción que son fácilmente diagnosticables y corregibles.¹⁹

Según datos estadísticos del año 2017 la morbilidad oftalmológica en la edad pediátrica se comporta en los EE.UU con una tasa anual de hospitalización de 15 por cada 100 000, siendo los traumas oculares la principal causa de ceguera monocular o déficit visual en esta edad, con una diferencia entre varones y hembras con una proporción de 4 a 1 a favor de los primeros.⁸

Estudios realizados en España existe una incidencia de 2,4 millones anuales de niños ciegos, representando el 35 % en menores de 17 años, siendo el 90 % prevenibles^{5, 8, 9,10}. En Colombia, según la encuesta del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) del censo de población de 2015, ocho de cada mil niños tienen una discapacidad visual: aproximadamente, 18.952

infantes menores de 5 años y 83.212 niños entre los 5 y 11 años de edad. Zuluaga, Sierra y Asprilla reportaron que, en Cali, las causas más frecuentes de discapacidad visual corresponden a retinopatía de la prematuridad (33,8 %), superior en las niñas, seguido por las anomalías de la vía visual central (20,9 %), la toxoplasmosis (15,3 %) y el glaucoma (9,6 %). Para el departamento de Risaralda, en el 2016, el censo de población reportó 520 niños afectados por discapacidad visual (ceguera y baja visión) entre los 0 y los 14 años.¹⁹

Las alteraciones visuales que se pueden presentar no solo se relacionan con la discapacidad visual y la ceguera sino que también existen los defectos refractivos. Molina y colaboradores, en su estudio del defecto refractivo y la etnia, evaluaron 463 sujetos.²⁰

En Cuba se ha producido un aumento de la morbilidad de las patologías oftalmológicas en sentido general, tanto las relacionadas con la edad, como las que aparecen como efectos secundarios o complicaciones de patologías sistémicas de largo tiempo de evolución como la Diabetes Mellitus, la HTA y afecciones del sistema nervioso entre otras no menos importantes^{3,4,11,13,15,20}

Los signos y síntomas oculares suelen ser las primeras manifestaciones de algunas de estas enfermedades avisando de la necesidad de ínter consulta con otras especialidades ²¹Otras veces por su evolución y curso de resolución constituyen signos pronósticos importantes de la enfermedad general. Dicho aumento también se ha visto influenciado por el acercamiento de los servicios de salud a la comunidad mejorando así la calidad y la cobertura de los mismos en las diferentes áreas de salud de Cuba. No se han quedado atrás el diagnóstico precoz de patologías durante la infancia que dejan sus secuelas o permanecen latentes durante varios años, cuyas repercusiones sobre la función visual pueden ser devastadoras²⁵.

Asumiendo según estadísticas que la morbilidad oftalmológica en edad pediátrica se comporta en estudios realizado en el Hospital de Cienfuegos en el periodo analizado de marzo 2013 hasta marzo 2014 de 18 720 pacientes atendidos en

cuerpo de guardia 2717 fueron pacientes de 0 a 18 años, representando un promedio de 209 pacientes lo que representa el 14,5 %. Rodas municipio donde se realiza la investigación con 743 pacientes vistos representando un 4.1 por ciento.²⁶

Las patologías oftalmológicas son uno de los motivos de consulta más frecuente en los diferentes cuerpos de guardia y en muchas ocasiones causa de remisión a las consultas especializadas de la atención secundaria, para precisar etiología, y para definir y/o reajustar conducta¹⁰. Dentro de las causas más frecuentemente encontradas se destacan los traumatismos oculares de diversa índole y los síntomas astenópicos, que son comunes a un sin número de dichas afecciones que interesan las diferentes estructuras del órgano de la visión, y cuyo diagnóstico diferencial le compete a un especialista en la materia¹²

Novedosas técnicas se están diseminando a lo largo y ancho de nuestro país y todo ello ha motivado un interés mayor de la población por mejorar su salud oftalmológica, la mayoría de las áreas de salud constan con un especialista o residente de la especialidad que las atiende e inserta a los pacientes que lo necesiten en el nivel de atención secundario, o les brinda seguimiento a los egresados del servicio y a los portadores de otras patologías con repercusión ocular que deben de ser valorado por la especialidad con la frecuencia que establezca su afección^{10,12}

En Cienfuegos, son muy limitados los registros publicados sobre el tema; y no constan evidencias de un estudio o investigación a nivel de la atención primaria de salud con respecto al tema, sin embargo, en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos, la consulta de Oftalmología ofrece atención a niños de todos los municipios de la provincia, afecciones que pudieron ser atendidas en nivel primario de salud y aquellos casos cuya afección por su complejidad y tratamiento debe ser atendida por el oftalmólogo. Por ello, el objetivo de esta investigación fue describir el

comportamiento de las afecciones oculares en pacientes pediátricos en un consultorio médico de atención primaria de salud.

2-JUSTIFICACION

Social: El estudio de esta problemática, tiene importancia para la dispensarización de los pacientes en edad pediátrica con afecciones oculares en el consultorio médico y los resultados obtenidos nos ayudan para promocionar medidas que lleven a su prevención.

Política: El aumento de la calidad del examen ocular para el diagnóstico precoz de las enfermedades oftalmológicas del niño en la atención primaria, demuestra los avances del servicio de oftalmología, sin distinción del tipo de servicio que preste.

Estrategia: Los resultados demostraron la factibilidad para el servicio de oftalmología de realizar periódicamente este tipo de estudio, así como el método para implementarlo en el resto del área.

3-PREGUNTA DE INVESTIGACION

Problema científico: ¿Cómo se comportan las afecciones oftalmológicas infantiles en el consultorio # 20 del Municipio de Rodas?

4-IDEA A DEFENDER

Las patologías oftalmológicas en la edad pediátrica son frecuentes y en su mayoría están asociadas a un conjunto de factores de riesgo. Se desconoce el comportamiento de las afecciones oftalmológicas en los pacientes en edad pediátrica pertenecientes al consultorio médico # 20 en la comunidad de Silverita del Municipio de Rodas. Mediante una encuesta y apoyándonos en el interrogatorio exhaustivo sobre los antecedentes patológicos personales, las historias clínicas y el examen físico ocular podremos identificar dichas afecciones. Esto a su vez nos ayudará a implementar nuevas pautas de trabajo para el equipo básico de salud, que ayuden al control de las mismas, aumentando la calidad de vida de estos pacientes.

Según estudios realizados en la atención secundaria de salud, se reciben, clasifican y dan atención médica a afecciones que pudieron ser atendidas y resueltas en la atención primaria de salud, lo que con la presente investigación facilitaría disminuir esta problemática.

5-MARCO TEORICO

Los logros obtenidos con la aplicación del Programa Materno Infantil han condicionado un incremento marcado en la supervivencia de los niños, Este notable incremento de la supervivencia de los niños impone nuevos retos en la búsqueda de un incremento progresivo del bienestar y la calidad de vida de la población infantil, lo que solo podrá alcanzarse en la medida que se perfeccionen las acciones preventivas que se realizan para su cuidado y atención, la ejecución de las consultas de Puericultura, está destinado a Médicos de Familia, Enfermeras, Pediatras y otros especialistas de la Atención Primaria de Salud; en él se encontrarán los indicadores principales para evaluar la salud y el desarrollo integral de niños y adolescentes, para un diagnóstico oportuno, evitando complicaciones futuras con un tratamiento y seguimiento adecuado. El profesional de la salud, en su relación con el niño y el adolescente y su familia, realiza importantes acciones en:

1. Promoción de salud y prevención.
2. Intervención en situaciones de crisis.
3. Interconsulta o remisión hacia otros especialistas, siempre que sea necesario^{1,2}.

Se conoce que las siguientes enfermedades oculares son las más frecuentes entre 0 y 6 años: ametropías, pseudostrabismo, estrabismo, ambliopía, lagrimeo, ptosis palpebral, catarata congénita, conjuntivitis, entre otras^{1, 2, 3, 4,5-14}. En muchas ocasiones no se hacen visibles, lo que requiere la ejecución de Pesquisaje activo por parte del médico de la familia, con un seguimiento periódico por parte del oftalmólogo pediátrico en círculos infantiles y escuelas, lo que de existir nos daría

la posibilidad de acometer intervenciones médicas integrales que permitirían un adecuado proceso de salud y elevar la calidad de vida infantil.¹⁵⁻¹⁷

En Cuba, la ambliopía la padece del 3-4 % de la población pediátrica. El estrabismo tiene una prevalencia del 3 - 6% (más 75% convergente o Exotropía), y está asociado con ambliopía en un 30-50%. La catarata congénita e infantil continúa siendo una de las mayores causas de ceguera prevenible y constituyen el 13% de las causas de disminución de visión en infantes. Se considera la segunda causa de ceguera infantil. Los defectos de refracción están presentes en el 20% de los niños. La mayoría de las miopías aparecen entre los 6 y los 11 años de edad.^{18, 19}

Las principales afecciones oftalmológicas en los pacientes en edad pediátrica se clasifican en traumáticas y no traumáticas. El trauma ocular constituye un problema de salud en el mundo actual, siendo una de las principales causas de morbilidad en este órgano, así como causa frecuente de visita del paciente a la consulta de salud de urgencias, ocasionan una gran inquietud al lesionado y en quien los rodea.^{2,3,4}

Los traumatismos oculares pueden ser causados por cuerpo extraño, quemaduras, accidentes de tráfico, juegos, deportes. Piscinas, parto, juegos con objetos punzantes y/o, contusos, torpeza de sus movimientos. Los fuegos pirotécnicos son las principales causa de ceguera.^{15.}

Sin embargo, gracias a la mejor atención médica de que goza el hombre moderno, ha aumentado el número de personas que viven lo suficiente para contar los trastornos visuales que afectan a las personas mayores.¹⁶

El trauma ocular puede lesionar desde los anexos, el segmento anterior, posterior, el nervio óptico, así como la órbita, ocasionar la ruptura del globo ocular, dando lugar al Globo ocular abierto o al Globo ocular cerrado, si este no se ha roto. Sin ruptura del globo ocular se pueden observar contusiones o laceración lamelares que solo comprometen parte del espesor de la conjuntiva o córnea. La laceración

en un globo ocular abierto puede ser penetrante, si penetra algunas de las capas del ojo, o perforante cuando compromete todas las capas del ojo.¹⁷

A nivel de los anexos, las heridas palpebrales son las frecuentes, las cuales se clasifican en:

- Heridas sin involucramiento del borde libre del párpado: Estas pueden ser: paralelas, perpendiculares y oblicuas.
- Heridas con involucramiento del borde libre palpebral.
- Heridas con involucramiento de la vía lagrimal. En el caso de las laceraciones o ulceraciones tanto conjuntivales como corneales, existe una sintomatología florida caracterizada por dolor, fotofobia, sensación de cuerpo extraño y lagrimeo¹⁸.

Daños al iris). El iris puede estar dañado por un accidente

Coloboma del iris

En el caso del Coloboma del iris se presenta un orificio en el iris. Puede producirse por un trastorno genético o por un accidente.

Observación: Si el orificio está en el borde, parecerá que la pupila tiene una forma irregular¹⁹

Accidentes con perforación del globo ocular con un objeto puntiagudo. (Cristal, cuchillo, bala, tijeras). Este tipo de accidentes puede causar graves daños en el Iris

- Accidentes con daños causados por un golpe fuerte o bofetada en el ojo. Por ejemplo, por una pelota, airbag o fuegos artificiales. Puede causar una rotura del iris²⁰

Diagnóstico de las afecciones orbitarias

El diagnóstico se basa en la anamnesis; se descartarán la pseudoproptosis y enoftalmia; se realizará la exoftalmometría, palpación del reborde orbitario,

compresión del globo ocular para determinar la reductibilidad o no, motilidad ocular, agudeza visual y si hay pulsación o soplo.²¹

Dependiendo de cada caso, se realizarán otras exploraciones especiales, como son los rayos, la tomografía axial computadorizada, la ecografía, la resonancia magnética nuclear y la biopsia por aspiración. Se añadirán los exámenes de laboratorio necesarios²⁰⁻²².

En general, el tratamiento se indicará sobre la base de la causa y la forma clínica de presentación. Puede dividirse en médico o quirúrgico. El tratamiento médico estará basado fundamentalmente en antibióticos, antiinflamatorios y corticoides. El tratamiento quirúrgico consiste en: punción y drenaje, evisceración, enucleación, exenteración orbitaria, radiaciones y orbitotomía lateral, anterior o transfrontal.²³

Los traumatismos oculares por distintos agentes y por accidentes son causas frecuentes de exoftalmía. En lesiones del techo orbitario puede producirse exposición de meninges y del lóbulo frontal que necesitan tratamiento urgente por el cirujano. En las lesiones de la pared interna puede presentarse el enfisema orbitario que aumenta al sonarse la nariz, y a la palpación hay crepitación²⁴.

Pueden lesionarse los músculos oblicuos con diplopía correspondiente. En lesiones de la base o piso orbitario pueden presentarse diplopía con enoftalmia y también hematoma retro bulbar que desaparece en unos días, pero, si existiera hemofilia, la reabsorción sería más lenta. El tratamiento consiste en no sonarse la nariz, antibióticos y cirugía.^{25,26}

-Exoftalmia o proptosis, pseudoproptosis y enoftalmia. Es la propulsión notable del globo ocular de la cavidad orbitaria que lo contiene. La exoftalmia o enfermedad de los ojos saltones no podemos considerarla una enfermedad en sí misma, ya que este cuadro patológico es síntoma de un buen número de infecciones que pueden estar causadas o no por el mismo patógeno.²⁷

Estos tres conceptos son importantes al valorar una afección orbitaria. Aunque se refiere que la exoftalmía es una protrusión hacia adelante, activa o dinámica del ojo, y la proptosis una protrusión mecánica o pasiva, ambos términos, clínicamente, pueden considerarse como sinónimos²⁸. Las pseudoproptosis son falsas o aparentes protrusiones del ojo, que no reflejan una afección, y en las enoftalmías hay una retracción o hundimiento del globo en la órbita, que puede traducir o no a una afección ocular.²⁹

La pseudoproptosis podemos observarla en el bftalmo, miopía axial alta, enoftalmo del ojo contralateral, retracción del ojo ipsilateral, así como en la órbita superficial que está presente en la disostosis craneofacial y en la asimetría facial ^{29,30}.

La enoftalmia está presente en el hundimiento o retracción del globo en la órbita, debido a la descompresión orbitaria quirúrgica, fractura orbitaria, atrofia de la grasa periorbitaria, en el trauma y en la involución senil. La microftalmia es una anomalía congénita en la que existe una disminución de tamaño del globo en todas sus dimensiones. ³¹

Clasificación de las proptosis o exoftalmías

Teniendo en cuenta las causas, podemos clasificarlas en congénitas y del desarrollo, infecciosas, tumorales, endocrinas, traumáticas y debidas enfermedades sistémicas.

Congénitas y del desarrollo Son raras y dentro de ellas podemos mencionar la disostosis craneofacial (Enfermedad de Cruzon), la oxicefalia o cráneo en torre, la osteocondrodistrofia o Enfermedad de Morquio y otras más raras³².

Infecciosas

Son afecciones frecuentes que se asocian con edema, exoftalmía y quemosis, y Pueden deberse a tres mecanismos distintos: directo (herida perforante o cuerpo Extraño), indirecto (metástasis durante una septicemia), y por vecindad (infección Sinusal), como se observa en la celulitis orbitaria aguda, en la etmoiditis del niño, que se manifiesta por fiebre y flemón orbitario, pudiendo transformarse en un absceso si no se trata a tiempo.³³ Cuando la sinusitis respeta el tejido orbitario, pero la pared ósea se desplaza hacia la órbita, la mucosidad sinusal forma un verdadero tumor o mucocelo, que puede desencadenar una celulitis aguda.³⁴

En el recién nacido puede observarse una osteomielitis del maxilar inferior, de origen infeccioso, que ocasiona una impregnación del suelo orbitario, con alteración general y fiebre alta.³⁵ Es demostrativo el examen de las encías y del paladar; también es posible que una infección palpebral (ántrax) pueda extenderse a la órbita, con el riesgo de una tromboflebitis del seno cavernoso, de extrema gravedad.³⁶

Otras infecciones orbitarias por vecindad podemos observarlas en las úlceras corneales graves que perforan y provocan endoftalmitis, panoftalmitis, tenonitis, periostitis y osteomielitis, con el complejo sintomático de dolor, inflamación, proptosis y quemosis³⁷. Puede observarse inflamación orbitaria en la evolución de una enfermedad febril aguda como el paludismo, la fiebre tifoidea y las afecciones renales³⁸

Dentro de las no traumáticas encontramos las siguientes deficiencias oculares de origen adquirido, por vicios de refracción

AMETROPIÁS

Son los defectos de visión corregibles mediante gafas o lentillas. Revisten importancia por la ambliopía que pueden motivar en los menores de 6-8 años y por el mal rendimiento escolar y la limitación del desempeño social que pueden causar a todas las edades.^{39,40}

Hipermetropía

Condiciona una peor visión en distancia cercana que lejana. Se asocia a ojos más cortos de lo normal. Es fisiológica al nacimiento y suele aumentar hasta los siete años de edad, tendiendo desde entonces con el crecimiento a su remisión paulatina (mejora con la edad).⁴¹ Cuando la hipermetropía es de un grado alto puede motivar un tipo de estrabismo convergente, llamada endotropía acomodativa, que no es otra cosa que una respuesta del ojo al desenfoque consistente en acomodar (es decir, enfocar como cuando vemos de cerca) incluso cuando el ojo está viendo de lejos.⁴² Por ello, a la acomodación continua le acompaña la convergencia, como cuando cualquier ojo sano mira de cerca. De este modo, los ojos están en convergencia mirando de lejos, y más aún cuando miran de cerca (dicho coloquialmente, el ojo finge ver de cerca incluso cuando mira de lejos).⁴³

Miopía

Condiciona una peor visión en distancia lejana que cercana. Se asocia a ojos más largos, que se vuelven más largos aún con el crecimiento (empeora con la edad).

No se asocia apenas a ambliopía debido, entre otras razones, a que su presencia antes de los seis años es rara y para entonces el desarrollo cerebral visual ya está Completado.⁴⁴

Astigmatismo

Es un defecto consistente en una anormal curvatura del ojo (está achatado, como el globo terráqueo), que condiciona un desenfoque a toda distancia. La mala visión y su aparición precoz condicionan una fuerte asociación a la ambliopía. No tiende, en general, a una excesiva progresión con los años.⁴⁵

ESTRABISMO

Se entiende como estrabismo la pérdida del paralelismo ocular.

Conocer los tipos principales, estar alerta ante su aparición y ser capaz de detectarlo o descartarlo es de gran importancia para el pediatra pues es un problema frecuente y muy relacionado con la ambliopía.⁴⁶

Conviene tener claros algunos conceptos:

Foria: estrabismo latente, tendencia al estrabismo, habitualmente compensada.

Tropía: estrabismo patente.

Ortoforia: ausencia de foria.

Ortotropía: ausencia de tropía.

Conviene tener presente que muchos estrabismos del niño son asintomáticos y no causan diplopía, a diferencia de los del adulto, que sí la causan.⁴⁷ Esto se debe a que el niño es capaz de llevar a cabo supresión (es decir, anulación cerebral de la imagen) del ojo desviado, lo cual si bien logra evitar la diplopía es a su vez causante de ambliopía por la prolongada ignorancia cerebral del ojo desviado.⁴⁸

Existen fundamentalmente los siguientes tipos de estrabismo:

Endotropía (o esotropías).

Son los estrabismos convergentes.

Congénita o de inicio precoz: aparece en los primeros meses de vida, muestra un gran ángulo de desviación, tiene fijación alternante con uno u otro ojo y el tratamiento es intervencionista (bien con toxina botulínica por debajo de los tres años o bien con cirugía por encima de los dos). Presentan recidivas tardías frecuentemente y asocian grados importantes de ambliopía.⁴⁹

Acomodativa: debida a un exceso de acomodación (enfoque cercano) que el ojo lleva a cabo para compensar la elevada hipermetropía presente y lograr enfocarlas imágenes.⁵⁰ El ojo se comporta siempre como si estuviera viendo de cerca, de modo que acomoda y converge como para ver un objeto próximo aun cuando se está mirando de lejos. Su inicio es más tardío que en la congénita, es más

benigno, con menor grado de desviación y su tratamiento fundamentalmente consiste en la corrección con gafas del defecto hipermetrópico.⁵¹

Exotropías

Son los estrabismos divergentes.

Exotropía intermitente:

Comienza a lo largo de la primera infancia, cursa con fotofobia y guiños, tiende al empeoramiento progresivo y no genera ambliopía (incluso frecuentemente conservan un grado variable de estereopsis, cosa muy infrecuente).⁵²

Por afecciones oculares:

Glaucoma: Enfermedad causada por la tensión del globo ocular.

Glaucoma congénito:

Hay un desarrollo defectuoso de las vías de salida del humor acuoso. En las primeras semanas o meses de la vida se va a presentar lagrimeo y el niño no es capaz de mantener los ojos abiertos cuando hay luz (fotofobia). La córnea pierde transparencia y se ve blanquecina^{54.53.54}. Simultáneamente, el ojo, como consecuencia del aumento de presión en su interior, va aumentando de tamaño. Hay que tener especial cuidado con los niños que tienen los ojos mucho más grandes que el resto de los niños de su misma edad, especialmente si les molesta mucho la luz⁵³.

Cataratas congénitas:

Son aquellas opacidades del cristalino que se presentan en los tres primeros meses de vida. Se consideran las anomalías oculares más comunes y suponen una causa importante de deterioro visual en las niñas^{ez.54-55}

Por enfermedades infecciosas:

Sífilis, varicela, rubéola, meningitis, toxoplasmosis, viruela⁵⁶.

Por enfermedades no infecciosas:

Diabetes, hipertensión, tumores, intoxicaciones.⁵⁷

Defectos visuales más comunes

Ceguera: Pérdida de visión 1/10 ó 3/10 y/o reducción del campo visual - 10

Grados.⁵⁸

.

Baja visión:

Personas limitados en su visión de distancia, pero que pueden ver objetos a pocos centímetros constituyen otro sub-grupo. En los niños podrán utilizar su visión para muchas actividades escolares, algunos pocos para leer y otros deberán complementar su aprendizaje visual con el táctil. Bajo ningún concepto se los debe llamar "ciegos".⁵⁹

Limitado visual:

El término se refiere a las personas que de alguna manera están limitados en el uso de su visión. Pueden tener dificultad para ver materiales comunes para el aprendizaje sin contar con una iluminación especial o pueden no ver objetos a cierta distancia a menos que estén en movimiento. Puede ser también que deban usar lentes o lupas especiales para poder utilizar la visión que poseen. Los niños limitados visuales deben ser considerados como niños videntes para los fines educativos.^{59,60}

Agudeza visual.

"Agudeza" se refiere a la medida clínica de la habilidad para discriminar claramente detalles finos en objetos o símbolos a una distancia determinada.⁶¹

Impedimento visual:

La palabra denota cualquier desviación clínica en la estructura o funcionamiento de los tejidos o partes del ojo. El impedimento puede ser en la parte central del ojo, la lente o el área que rodea a la mácula, en cuyo caso la persona podrá tener

una muy buena visión periférica, pero tendrá dificultad para ver detalles finos. Por el contrario el impedimento puede localizarse en la estructura o células del área periférica causando lo que comúnmente se conoce como "visión tubular". La persona puede tener una visión central muy clara al enfocar en un punto determinado, pero no puede ver fuera de la zona central^{59, 61}

-

Percepción visual:

Habilidad para interpretar lo que se ve; es decir, la habilidad para comprender y procesar toda la información recibida a través del sentido de la vista. La información que llega al ojo debe ser recibida en el cerebro, codificada y asociada con otras informaciones. Aun en casos de impedimentos o cuando la agudeza es pobre, el cerebro recibe impresiones visuales y puede interpretarlas con relativa exactitud. La percepción visual es un proceso decisivo que se relaciona más con la capacidad de aprendizaje del niño que con su condición visual.⁶²

Alteración del desarrollo y anomalías congénitas

Tumores intraoculares

Anoftalmo: El globo ocular no se llega a desarrollar.

Criptoftalmo: El globo ocular aparentemente no existe

·

Microftalmo: Desarrollo insuficiente del ojo.

Megaloftalmo: Tamaño anormalmente grande de los ojos

·

Queratitis: Afección grave en la córnea con carácter inflamatorio (dejan una opacidad llamada leucoma).

Uveítis: Inflamaciones de la úvea o capa vascular del ojo (formado por iris, cuerpo ciliar y, coroides). Puede presentarse por traumas

Cataratas: El cristalino se vuelve opaco.

Afecciones de la retina

Retinitis: Lesiones inflamatorias

Retinosis: Lesiones inflamatorias degenerativas.

Desprendimiento: Lesiones inflamatorias secundarias o alteraciones orgánicas.

Tumores intraoculares

Glioma de la retina: Aparece en la niñez.

Melano sarcoma: Aparece en adultos.

Afecciones del nervio óptico

Neuritis óptica: Inflamaciones del nervio óptico.

Estasis papilar: Edema en el entronque del nervio óptico con la retina.

Patología de la conjuntiva

El ojo rojo es un signo de consulta frecuente, y se caracteriza por el color rojo de la conjuntiva, varía en intensidad de acuerdo a los distintos cuadros clínicos. En general no representa cuadros de gravedad que requieran la atención inmediata del especialista en oftalmología. Sin embargo en algunas ocasiones pueden serlo, por lo que el paciente debe ser evaluado a conciencia; si el cuadro no es claro debe ser derivado con rapidez al especialista. Las causas más frecuentes de ojo rojo en la población pediátrica, son:

- Conjuntivitis • Queratitis • Uveítis • Úlceras corneales

Las conjuntivitis son las causas más comunes de ojo rojo en el niño/a. En general son banales y auto limitantes, pero en algunos casos pueden ser resistentes al tratamiento o complicarse con cuadros más severos. Las conjuntivitis pueden ser infecciosas o no infecciosas. Dentro de las conjuntivitis no infecciosas las más comunes son las ambientales y las alérgicas⁶³⁻⁶⁴

Conjuntivitis ambientales

Las conjuntivitis ambientales son aquellas causadas por una susceptibilidad especial del niño/a factores ambientales como el sol, el viento y el polvo. Suelen ser conjuntivitis crónicas cuyos síntomas empeoran con el transcurso del día. El paciente se presenta con ojo rojo, sin secreciones y a veces fotofobia. Una forma especial de conjuntivitis ambiental es la conjuntivitis actínica proliferativa. Esta forma de conjuntivitis es común en niños de bajos recursos, que habitan en la Serranía Ecuatoriana. En esta conjuntivitis además de la hiperemia de la conjuntiva, se observa la proliferación de la conjuntiva formando verdaderos granulomas que pueden avanzar hacia la córnea. En estos niños la sintomatología es florida con fotofobia y a veces la presencia de prurito. El tratamiento de estos niños/as consiste en lubricación con lágrimas naturales, descongestivos y sobre todo, protección contra factores ambientales con el uso de gorra y gafas.

Conjuntivitis alérgicas

Las conjuntivitis alérgicas son cada vez más comunes por el aumento de la contaminación ambiental. El paciente presenta ojo rojo, a veces lagrimeo y fotofobia, sin embargo el síntoma más característico es el prurito. En los cuadros agudos puede existir edema palpebral.⁵⁵ Las conjuntivitis crónicas suelen ser repetitivas y para su tratamiento se administra colirios antialérgicos y protección contra los alérgenos.

Las conjuntivitis agudas en niños se dividen en dos grandes grupos, de acuerdo al período de aparición de los síntomas.

Conjuntivitis neonatales:

Cuando los síntomas aparecen en el primer mes de vida.

Conjuntivitis pos neonatal:

Cuando los síntomas se manifiestan después del primer mes de vida

Conjuntivitis virales:

Estas suelen producirse por el virus del herpes simple. La infección se produce por el paso a través del canal del parto en madres infectadas con herpes genital. El periodo de incubación es de 3 días a 3 semanas. Los signos iniciales en el neonato pueden ser inflamación de la conjuntiva o de la córnea, que pueden ocasionar ulceraciones y cicatrización corneal. La enfermedad ocular puede complicarse con infecciones sistémicas, por lo que si se sospecha o se demuestra infección por herpes, hay que hospitalizar al niño y tratarlo. El diagnóstico se confirma recuperando el virus en cultivos de la conjuntiva, piel o boca. ⁵⁸⁻⁵⁹⁻⁶⁰

Tracoma: Conjuntivitis infecciosa crónica, aparece debido a un virus

Afecciones del iris

Aniridia .Es una afección compleja de nacimiento, poco frecuente, con un Subdesarrollo del iris. Se produce durante el embarazo por un defecto genético. Observación: A veces se puede observar un pequeño borde del iris.

Tumorales

Pueden ser de tres tipos fundamentales: vasculares, secundarias y primitivas. Lo más característico de los vasculares es el aneurisma arteriovenoso, a nivel del

seno cavernoso; aumenta al gritar, al esfuerzo, y es reductible y pulsátil; generalmente se debe a trauma con fractura, debido a arma de fuego, o secundario a ruptura de un aneurisma arterial; en el seno cavernoso se produce una exoftalmía rápida, con dilatación de vasos conjuntivales, epiesclerales y retinianos, y con un fondo de ojo cianótico; puede existir un soplo audible por el paciente y por auscultación de la cabeza y de la órbita.⁵⁵⁻⁵⁶

Otros tumores vasculares que pueden provocar exoftalmía son las várices orbitarias, los aneurismas y el angioma orbitario. Dentro de este grupo hay que recordar el meningocele o meningoencefalocelo por dehiscencia traumática o congénita de la pared orbitaria. En la órbita puede existir una hernia meníngea que transmite el pulso cerebral, lo que origina una exoftalmía pulsátil y reductible, que puede observarse también en la enfermedad de Recklinghausen.

Las exoftalmías secundarias se deben generalmente a metástasis de tumores malignos: los más frecuentes son los del seno, próstata, tiroides, útero, cérvix, riñón y páncreas, aunque todos los tumores malignos pueden metastizar la órbita.

En los niños de corta edad, el neuroblastoma o simpaticoblastoma de médula suprarrenal o ganglios retroperitoneales es lo más frecuente; en el melanoma y sarcoma son raras las metástasis.⁵⁵⁻⁵⁶

Las exoftalmías por tumores primitivos son una de las principales causas de exoftalmos unilaterales, cuyos signos cardinales dependerán del tamaño, posición y naturaleza del mismo; pueden ser benignos o malignos: entre los primeros tenemos el quiste dermoide, así como los gliomas, angiomas, meningiomas y neurofibroma; entre los segundos, los sarcomas, rabdomiosarcomas, liposarcomas, mixosarcomas, sarcomas embrionarios y los carcinomas (adenocarcinoma y carcinoma o tumor mixto). En los niños, el reticulosarcoma, muy maligno, se presenta como exoftalmía inflamatoria y conduce inexorablemente a la muerte. Existen, además, los llamados tumores invasivos de

la órbita, entre los que se encuentran el meningocele o cefalocelo, meningioma, mucocele, fibroma nasofaríngeo y el carcinoma de mucosa del seno.

Se describen algunas exoftalmías bilaterales que se integran dentro de una enfermedad sistémica, como son la enfermedad de Schuller-Cristian, la leucemia y la enfermedad de Hodgkin.

Endocrinas

Clínicamente presentan dos aspectos o formas: enfermedad de Graves oftálmica (EGO) o eutiroides, cuando aparecen en un paciente sin hipertiroidismo clínicamente manifestado, y la forma asociada a hipertiroidismo, con los clásicos signos de bocio (exoftalmía infiltrante), dedos en palillo de tambor, mixedema pretibial, taquicardia, temblor muscular, metabolismo basal elevado, mirada peculiar con retracción del párpado superior y separación entre los bordes palpebrales (signo de Dalrymple). Estas exoftalmías son generalmente bilaterales, pero pueden tener una aparición unilateral⁵⁵

La oftalmoplejia exoftálmica (exoftalmos tirotrófico) comienza generalmente en la edad madura, con signos insidiosos de proptosis y oftalmoplejia externa, típicamente simétrica, dividida entre los dos ojos, y caracterizada por la limitación del movimiento hacia arriba. Los músculos están tumefactos, edematosos e infiltrados, lo que da lugar a un exoftalmos irreducible, que puede originar queratitis por exposición y hasta luxación del globo ocular. El padecimiento sigue una evolución con remisiones y recaídas, pudiendo llegar a la resolución espontánea, pero raramente completa. Puede necesitarse la protección corneal (oclusión, tarsorrafia) y en los casos más graves hasta la orbitotomía descompresiva.⁵⁶⁻⁵⁷

La Toxoplasmosis Ocular.

'Infección de las capas internas del ojo producida por un parásito intracelular obligado y ubicuo, descubierto por Nicolle y Manceaux en 1908. En la presentación más común de toxoplasmosis ocular esta retinitis se localiza adyacente a una cicatriz coriorretiniana previa. Un estudio sobre recurrencias de la toxoplasmosis ocular mostró que 75% de los pacientes en su primera consulta ya tenía una cicatriz previa que había pasado desapercibida. La uveítis anterior aparece en aproximadamente 50% de los pacientes con toxoplasmosis ocular.

Toxoplasmosis congénita.

Si la infección es adquirida durante el tercer trimestre de embarazo, la transmisión al feto ocurre casi en 60% de los casos, probablemente debido a una mayor vascularización de la placenta. La retinocoroiditis es la manifestación más común. Es bilateral en 85% de los pacientes.⁵⁸⁻⁵⁹

Sintomatología

.Esta enfermedad suele cursar de manera sintomática o con síntomas muy ligeros , benignos, de corta duración, y rara vez compromete otros órganos en los pacientes con sistemas de defensa (inmunitarios) normales. Una fase aguda de este padecimiento podría manifestarse por inflamación de ganglios de la región cervical, fiebre y decaimiento (astenia). Ahora bien, en los inmunodeficientes y enfermos de sida el comportamiento de esta dolencia es diferente. Puede ser muy grave, y hasta mortal, debido a que origina afectaciones en varios órganos entre ellos el cerebro.

Puede ser congénita y declararse al nacimiento, o aparecer posteriormente, con mayor frecuencia entre los 10 y 20 años, o ser adquirida, y presentarse entonces en cualquier momento de la vida. Como manifestaciones, en los niños pequeños

predominan el estrabismo, la leucocoria o pupila blanca y el nistagmo (movimientos oculares espontáneos).⁶⁰

En los niños mayores, adolescentes y adultos los síntomas más comunes son enturbiamiento de la agudeza visual o pérdida de la visión central. En ocasiones la afección no da síntomas y suelen diagnosticarse durante exploraciones de rutina.

58, 59,61

Mejía indica que la prevalencia de catarata congénita bilateral en los países Industrializados es de 1-3/10 mil nacimientos. Probablemente, este número es mayor en los países subdesarrollados, debido a diversos factores etiológicos potenciales, como la rubeola.⁶²

La ametropía es considerada como el problema visual con mayor prevalencia en el mundo, calculándose que aproximadamente 1 600 millones de personas en todo el planeta la padecen, lo que representa más de la cuarta parte de la población mundial.⁶³ Es responsable del 5 al 10 % de todas las causas de ceguera legal en los países desarrollados.²⁷⁻²⁸ El estrabismo es una patología que principalmente se identifica en los niños, pero no es exclusiva de la población pediátrica, debido a la diversidad de maneras en que se puede presentar.

Danay Duperet, en la escuela especial “Josué País García” de Santiago de Cuba, encontró como causa más frecuente de ambliopía el estrabismo (39,4 %).⁶⁴ Silvia Moguel, en un estudio en México, encontró que la edad de inicio del estrabismo osciló entre los 1,6 años.²⁹ Martín A. Zimmermann-Paiz, Ana M. Ordóñez-Rivas, en una investigación realizada en Guatemala, titulada “Frecuencia de distintos tipos de estrabismo en un centro de atención oftalmológica de la Ciudad Capital de Guatemala”, concluyen que el estrabismo es una patología de predominio pediátrico, en menores de 14 años.³⁰

A nivel mundial se han documentado prevalencias de estrabismo en niños que varían de 1,3 % a 7,1 %³¹.

La morbilidad por trauma ocular en los niños/as en EEUU, es del 18.3%, con el 49.1% de niños comprendidos entre los 6 y 10 años y el 70% de sexo masculino. El 65.5% de traumas suceden fuera del hogar, del 31 al 45% son traumas contusos, por probable maltrato infantil.³⁴

En el 2014, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que el número de Niños con discapacidad visual en el mundo ascendió a 19 millones, de los cuales 12 millones la padecen debido a errores de refracción que son fácilmente diagnosticables y corregibles.³⁵

Las alteraciones visuales que se pueden presentar no solo se relacionan con la discapacidad visual y la ceguera: también existen los defectos refractivos Kleinstei y colaboradores, en su estudio del defecto refractivo y la etnia, evaluaron 633 sujetos.³²

Las profundas transformaciones después del triunfo revolucionario en enero de 1959 posibilitó la creación de un Sistema Único de Salud en permanente perfeccionamiento, fundamentado en los siguientes principios:

Funcionamiento de un Sistema Único para la atención de la salud de toda la población. La salud constituye un derecho de todos los ciudadanos y una responsabilidad del estado.

Los servicios de salud son accesibles a toda la población.

Las acciones de salud son de carácter integral, con especial acento en la Promoción y Prevención de salud.

Los servicios de salud son planificados.

Las acciones de salud se desarrollan con la participación activa de la comunidad organizada.

Uno de los logros más importantes en la estrategia de Salud Para Todos en Cuba, ha sido la efectiva priorización de la Atención Primaria de Salud con el programa del médico y la enfermera de la familia que aplica la atención integral al paciente, a la familia, la comunidad y el ambiente. El programa de trabajo médico y enfermera de la familia tiene grandes fortalezas, las cuales hemos aprovechado para la realización de este trabajo, las cuales mencionaremos a continuación.

- Dispensarización, con la cual se detecta precozmente factores de riesgo y enfermedades no transmisibles, seguimiento y control. Con una proyección comunitaria.

- Voluntad política. Existencia de una estructura de Gobierno que facilita las acciones integradas de Salud.

- Cobertura y accesibilidad de los servicios de salud

- Sistema de salud financiado por el presupuesto del estado

- Acceso a los medios de difusión para abordar temas relacionados con la promoción y prevención de salud.

Intersectorialidad en los programas de enfermedades no transmisibles.

- Trabajo integrado con otros organismos y organizaciones de masas. INDER, MINED, CDR, FMC.

6-OBJETIVOS

General

-Caracterizar el comportamiento de las afecciones oftalmológicas infantiles en el Consultorio 20, Municipio de Rodas.

Específicos

1. Caracterización sociodemográfica de la muestra estudio según las variables: edad, sexo y color de la piel.
2. Determinar los antecedentes personales tanto generales como oculares según sexo.
3. Identificar los factores de riesgo más frecuentes.
4. Identificar las patologías oftalmológicas más frecuentes.

7- MATERIAL Y METODO.

7.1- Diseño.

Tipo de investigación: De desarrollo.

Tipo de estudio: Observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

Escenario: Consultorio Médico de familia No.20, comunidad Silverita, Policlínico Docente Universitario “Raúl Suárez Martínez” municipio de Rodas, provincia de Cienfuegos.

Período: De Enero del 2017 a Mayo del 2018.

Universo: Estuvo conformado por 103 pacientes en edad pediátrica pertenecientes al consultorio médico de la familia 20, municipio Rodas.

Muestreo: Aleatorio simple.

Muestra: Se estudió el 100 por ciento del universo que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión.

7.2 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

-  -Pacientes de 3 meses de vida hasta 18 años.
-  -Familiar Materno/Paterno/tutor/tutora que dio su consentimiento para que sus hijos participarán en la investigación.
-  -Los que se encuentren residiendo permanentemente en el área.

Exclusión

-  -Los que no acudieron al estudio oftalmológico.
-  -Pacientes que por su condición física o mental le impidiesen participar en el estudio.
-  Los que los tutores no dieron el consentimiento para que a sus niños o adolescentes participaran en la investigación.

✚ Los que se encuentren fuera del domicilio en el tiempo del estudio.

-Criterios de Salida.

✚ Los que desearon abandonar la investigación por voluntad propia o se mudaron

7.3-Definición de variables de estudio

1. Grupos de edad. Definición operacional: Último año cumplido después de nacido. Variable cuantitativa discreta.

Escala:

Menor de 1año

De 1-4años

De 5-9años

De 10-14años

De 15-18años

2. Sexo: Definición operacional: constitución biológica que diferencia al hombre de la mujer, Variable cualitativa nominal dicotómica

Escala:

-Masculino

- Femenino

3. Color de la piel: Variable cualitativa nominal dicotómica

Escala:

-Blanca

-Negra

3-Antecedentes Patológicos Personales generales: Alteración del estado ontológico de salud Definición operacional: Cualitativa Nominal ordinal

Escala:

- Artritis reumatoide.

- Alergias

- Otras

4-Antecedentes Patológicos Personales oculares. Alteración del estado ontológico de salud, Definición operacional: Cualitativa nominal ordinal

Escala:

1- Ametropías.

2- Estrabismo

3- Otras

5- Factores de riesgo. Definición operacional: Característica o cualidad relacionada con la probabilidad de daño a la salud, cualitativa nominal

Escala:

- 1-Prematuridad.
- 2-Heredofamiliares.
- 3-Influencia ambiental.
- 4-Influencia nutricional.
- 5-Patologías oculares.
- 6-Otras

6-Patología oftalmológica diagnosticada. Definición operacional: alteración o desviación del estado fisiológico de los órganos de la visión, Cualitativa nominal.

Escala:

- Ametropías.
- Estrabismo.
- Conjuntivitis.
- Chalazión.
- Orzuelo.
- Obstrucción de vía lagrimal.
- Ptosis palpebral.
- Otras.

7.4-Técnicas y procedimientos.

Se solicitó el consentimiento de la Dirección del policlínico docente universitario Raúl Suárez Martínez, municipio Rodas, provincia Cienfuegos (representada por director del área de salud) para llevar a cabo el estudio (Anexo 1).

- Técnicas para la recogida de la información.

En una primera etapa la autora de la investigación y la enfermera revisaron las historias de salud familiar del consultorio para identificar los datos generales de la muestra estudio. Se visitaron las viviendas de los pacientes identificados para participar en la investigación, los días sábados durante dos meses, en horario de la mañana donde se

les explicó en qué consistía la investigación, obteniéndose el consentimiento informado para participar en el estudio (Anexo 2). Se les dio cita programada para el consultorio médico los mismos días sábados en horario de la mañana para no afectar la asistencia de los pacientes a la escuela o de sus representantes al trabajo si fuera el caso.

En una segunda etapa realizada en el consultorio médico de la familia a los participantes en el estudio se les realizó una entrevista médica, y se aplicó un formulario elaborado por la autora de la investigación (Anexo 3). Se realizó la consulta médica a los pacientes pediátricos, procediéndose al examen físico del paciente que incluyó el examen ocular anatómico y funcional. Previamente el examinador se realizó el lavado de las manos (social y medico) para dar inicio al examen físico.

El examen físico ocular.- Comprendió el examen mediante inspección y palpación de órbitas, anexos y globos oculares.

- Órbitas.- Se observó su simetría, posición de globos buscando proptosis o enoftalmo, palpación del reborde óseo y del tejido blando periocular
- Anexos.-Se examinó cejas y pestañas, posición, simetría, función de elevación y cierre de los párpados buscando ptosis, retracción, así como la conjuntiva
- Globos oculares:

a) Segmento anterior: Se realizó con iluminación oblicua, puede usarse una lupa, incluye: Córnea, humor acuoso, iris, pupila, sus reflejos y cristalino.

b) Medios refringentes: Se exploró el estado de la transparencia de los medios refringentes del ojo: córnea, humor acuoso, cristalino y humor vítreo, mediante oftalmoscopia directa aproximadamente a 1/2 metro, observando el reflejo del fondo de ojo, de forma monocular y binocular, y comparando la simetría, la posición, uniformidad del brillo, color, tamaño y forma.

Fondo de ojo. Se realizó con el oftalmoscopio directo la vista del polo posterior

Examen funcional ocular.

Incluyó el examen del paralelismo y movimientos oculares, agudeza visual, visión binocular o estereoscópica y visión de colores.

- Paralelismo y movimientos oculares: Este examen se realiza en todos los grupos de edades, desde que el lactante es capaz de fijar la mirada en la luz.

a) Examen del reflejo de luz sobre la córnea. (Método de Hirschberg).- Con luz de fijación a 33 cm. se observa el reflejo sobre la córnea, que debe estar centrado y simétrico en ambos ojos cuando el niño fija la mirada en la luz.

b) Covert Test: Previa fijación de la mirada sobre un haz de luz a distancia de 33cm. hacer oclusión ocular alterna y observar si existen movimientos del globo para recuperar la fijación al desocluir. Normalmente no debe existir ningún movimiento, sólo estará presente si hay pérdida del paralelismo ocular.

b) Punto próximo de convergencia (PPC): Fijando la punta de un lápiz o un objeto similar a 33 cm. de distancia, acercarlo lentamente en el plano central y observar si ambos ojos convergen hasta una distancia de 5 a 6 cm. del puente nasal. Al alcanzar el PPC, un ojo abandona la fijación, realizando un movimiento de divergencia lento.

Movimientos oculares: Examinar amplitud y paralelismo ocular en las miradas arriba, abajo, laterales y oblicuas superior e inferior. Normalmente los ojos deben mantener la simetría al realizar estos movimientos.

- Agudeza Visual (AV).- Es uno de los parámetros más importantes para conocer el desarrollo de la visión. Debe realizarse monocular, asegurando que el ojo que no se está explorando permanezca bien ocluido y usar corrección óptica si está indicada. Como norma, primero se explora el ojo derecho y después el izquierdo, si hay resistencia a la oclusión de un ojo explorar primero el otro. A partir de los 3 años se usarán cartillas de pruebas tipo E test o figuras para distancias de 3 ó 6 metros, La cartilla de LEA para uso a 3 metros es muy práctica para los consultorios. En los extremos de cada línea de los test se encuentra la

medida de la AV que se anotará en quebrados Ej. 20/20 ó en decimales, que es el método más usado en nuestro país.

- a) En lactantes y menores de 3 años de edad.- Durante esta etapa el examen físico ocular y la evaluación de las habilidades en la fijación y seguimiento de los objetos dará los elementos necesarios para el diagnóstico en la mayoría de casos.
- b) De 3 a 5 años: Previo entrenamiento con cartilla tipo E test o figuras el niño deberá señalar con las manos la dirección de las patas de la E o identificar las figuras.
- c) Para escolares y adolescentes puede emplearse también este test o tomarse la agudeza visual con optotipos de números o letras.

El examen oftalmológico según grupo de edad se representa en la tabla A

Tabla A. Examen oftalmológico según grupos de edad

Grupo de edades. Examen oftalmológico.

Recién Nacido.

-Buscar anomalías congénitas, ptosis palpebral, macroftalmias, buftalmo, opacidades corneales, cataratas, tumores, procesos inflamatorios, etc. 3, 6, 12,

18 y 24 meses.

- Evaluar habilidades en fijación y seguimiento de objetos.
- Búsqueda de desviaciones del paralelismo ocular.
- Examen de anexos, segmento anterior y medios.3, 4, 5 y 6 años.
- Evaluar agudeza visual con test E o de figuras, visión
- Estereoscópica y visión de colores.
- Búsqueda de desviaciones del paralelismo ocular.
- Examen de anexos, segmento anterior y medios.7 y 9 años.
- Evaluar agudeza visual, visión estereoscópica y colores.
- Búsqueda de desviaciones del paralelismo ocular.
- Examen de anexos, segmento anterior y medios.

- Repetir examen cada 2 años.10 años en adelante.
- Evaluar agudeza visual, visión estereoscópica y colores.
- Búsqueda de desviaciones del paralelismo ocular.
- Examen de anexos, segmento anterior y medios.
- Repetir examen cada 3 años.

-Técnicas y procedimientos para análisis de la información

Los datos obtenidos a partir de la entrevista y la aplicación del instrumento utilizado para la recogida de la información (formulario) se llevaron a una base de datos confeccionada por el software estadístico SPSS en su versión 15.0 que permitió aplicar los procedimientos de la estadística descriptiva, necesarios para mostrar los resultados en tablas de frecuencia de ocurrencia y porciento.

7.5-Consideraciones éticas

Se tuvo en cuenta los aspectos éticos en la obtención de la información pues se trabajó con seres humanos, se partió del principio de justicia social, el respeto a las diferencias y tratar a todos por igual, el respeto a las personas, la beneficencia, la no eficiencia y la justicia. Por ser un grupo vulnerable por el periodo en que transitan. Se utilizó en todo momento un lenguaje natural apropiado para sus edades. Se solicitó el consentimiento informado la dirección del Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez (Anexo 1) para la realización de este estudio, una vez aceptado se solicitó el consentimiento informado de los participantes en la investigación (Anexo 2), donde se explicó la voluntariedad a participar en el mismo, así como el anonimato con vista a proteger la privacidad en el manejo de sus datos, siempre con lenguaje claro y asequible. En todos los casos se cumplió con las normas éticas correspondientes para el empleo de humanos en la investigación científica. Se les brindó la posibilidad de acudir a nosotros en cualquier momento que les fuese necesario.

8-RESULTADOS Y DISCUSION

Al analizar los resultados en la tabla 1, representada por la distribución de los pacientes en edad pediátrica según grupo de edad y sexo del consultorio 20, municipio Rodas, 2017-2018, el grupo etario predominante fue el de 5 a 9 años, con un total de 34 pacientes para un 33 por ciento y el grupo menos representado con un 5,8 por ciento fue el correspondiente a los menores de un año. Predominó el sexo femenino con 60 féminas para un 58.2 por ciento en referencia al sexo masculino representado por 43 pacientes para un 41.7 por ciento.

Tabla 1. Distribución de los pacientes en edad pediátrica según grupos de edad y sexo, consultorio 20, Rodas, 2017-2018

grupo de edades	sexo				total	
	Masculino		femenino			
	No	%	no	%	no	%
Menor de un año	2	4.6	4	6.6	6	5.8
De 1-4 años	10	23.2	9	15	19	18.4
De 5-9	<u>12</u>	<u>27.9</u>	<u>22</u>	<u>36.6</u>	<u>34</u>	<u>33</u>
De 10-14	11	25.5	17	28.3	28	27.1
De 15-18	8	18.6	8	13.3	16	15.5
Total	43	41.7	60	58.2	103	100

FUENTE: Fichas familiares

En el estudio hubo un mayor número de pacientes pediátricos del sexo femenino, sin llegar a ser una diferencia significativa, coincidiendo los resultados obtenidos a iguales estadísticas reflejadas en los hallazgos de diferentes investigadores (aunque no limitados a pacientes nacionales) difieren en algunos casos^{1, 12,13.14.15} y se asemejan en otros; ^{16,1718} esto, unido a que el predominio de las niñas no fue relevante, lleva a deducir que no existe una relación entre los trastornos oculares y el sexo.

Así mismo la mayoría de los afectados fueron los niños de menos edad, ya que está normado por el Ministerio de Salud Pública que al incorporarse a las vías formales educacionales (circulo infantil), deben presentar los resultados del chequeo médico, que también incluye el estomatológico y oftalmológico; estudios que permiten la detección precoz de las diferentes entidades clínicas, que de no ser detectadas a tiempo pueden convertirse en incurables.

El estudio realizado por el doctor Oslaimy Yero de una serie de pacientes pediátricos con diferentes afecciones oculares, atendidos en consulta de Oftalmología Pediátrica, del Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cuba, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre de concluye que las afecciones oculares que padecen los niños atendidos en consulta de Oftalmología pediátrica de la provincia de Cienfuegos, no tienen preferencia marcada por ningún sexo, aunque las niñas acudieron más durante el período estudiado. El grupo de 4 a 8 años, etapa de inicio de la vida escolar, fue el más recibido en consulta, coincidiendo estos datos con nuestro estudio.

Diferentes autores reportaron un predominio de las niñas con un 63% sobre los varones (37%), lo que está relacionado con un aumento de los nacimientos de féminas en Cuba en los últimos años.⁵⁻⁹

En el municipio Arroyo Naranjo, en La Habana, Odalys Capetillo Biart, durante el período 2013-2014 realizó una investigación en edad pediátrica y mostró que las afecciones visuales tuvieron un predominio discretamente más frecuente en el sexo masculino (50,49 %).⁸ En una investigación realizada en Ciego de Ávila, Vicente Fernández Pérez observa predominio en el sexo masculino en un 58,3 % en relación a las niñas.⁹ Rogers GL, Tishler plantean en su estudio que ambos sexos son afectados con similitud y las edades más frecuentes de enfermedades oculares en niños es en los escolares.¹²

En una detección de problemas visuales en niños, realizada en Madrid, en edades escolares, encontraron un predominio del sexo femenino, atribuyéndolo a

las tendencias de que son más mujeres que hombres, lo que también es aplicable a la edad infantil.¹³

La tabla 2 .Representa la distribución de los pacientes según el color de la piel, donde se ve un real predominio del color negro de la piel en un total de 65 pacientes representando un 63.1 por ciento, seguido del color blanco de la piel en un total de 38 pacientes para un 36.9 por ciento.

Tabla 2: Distribución de los pacientes en edad pediátrica según color de la piel, Consultorio 20, Rodas, 2017-2018

Color de la piel	SEXO				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
Blanca	13	30.2	25	41.7	38	36.9
Negra	30	69.8	35	<u>58.3</u>	65	<u>63.1</u>
Total	43	100	60	100	103	100

Fuente. Historia clínica

No coincidimos con otros estudios realizados sobre morbilidad oftalmológica y no oftalmológica en nuestra provincia al encontrar un franco predominio del color blanco de la piel, sin existir diferencias en cuanto al sexo y la edad, ya que en nuestra localidad predomina la raza negra sobre la blanca según el último censo publicado de población y vivienda realizada en 1996. Con respecto a la raza, existen asociaciones conocidas en la medicina entre el color de piel y frecuencia de enfermedades oculares, por ejemplo en el glaucoma predomina la raza negra y en este grupo es más severa la enfermedad.⁴²⁻⁴³ En otros estudio realizados se mantiene la prevalencia de la raza blanca sobre la negra y estudian los mestizos.

El hallazgo en cuanto al color de la piel puede estar influenciado por las características de la muestra, toda vez que no se estratificó la población en estudio, en un universo mayoritariamente mestizo como es el caso de la población cubana. No obstante, estudios diseñados para analizar esta variable podrían arrojar resultados interesantes, toda vez que el glaucoma juvenil, que algunos

autores consideran una variante del glaucoma primario de ángulo abierto, podría a semejanza de éste, ser más frecuente en negros y descendientes, e incluso, tener mayor progresión en ellos, encontramos reportes al respecto. ^{1,4,5, 9,23} Joshi¹⁶ refiere que no existe predilección racial.

En la tabla 3 se muestra la distribución de los antecedentes patológicos personales generales y oculares en edad pediátrica según el sexo, donde se aprecia que de 103 pacientes, 35 presentaron antecedentes patológicos personales, representando un 33.9 por ciento, ya fueran generales u oculares, y 68 pacientes que no refirieron para un 66.0 por ciento. La alergia con 21 pacientes para un 20.3 por ciento fue el antecedente patológico personal general de mayor frecuencia en este estudio, de los cuales 13 fueron del sexo masculino representando el 30.2 por ciento, y en el sexo femenino 8 paciente para el 13.3 por ciento. Refirieron otras patologías tres pacientes para un 2,9 por ciento.

Tabla 3. Distribución de los antecedentes patológicos personales generales y oculares en edad pediátrica según sexo. Consultorio 20, Rodas, 2017-2018

Según antecedentes patológicos personales	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N	por ciento	N	por ciento	n	por ciento
Antecedentes patológicos personales generales						
Artritis reumatoide			1	1.6	1	1.6
Alergias	13	30.2	8	13.3	21	20.3
Otras	2	4.6	1	1.6	3	2.9
Antecedentes patológicos personales oculares						
Estrabismo	3	4.6	1	1.6	4	3.8.
Ametropías	3	4.6	2	3.3	5	4.8
No tiene	26	60.4	42	70	68	66.0

Fuente: Historia clínica

Existe similitud de resultados en las bibliografías consultada al afirmar que las Alergias son frecuentes en la edad pediátrica en el mundo por lo que su control es un desafío para la práctica clínica en el mundo ^{1, 2, 3,4}

En cuanto a la distribución de los antecedentes patológicos personales de enfermedades oculares, predominó los que no tenían antecedentes y se declararon sanos antes del estudio, 68 pacientes de la muestra estudio para un 66 por ciento, siguió en orden las ametropías con 5 pacientes representando un 4.8 por ciento, 3 pacientes del sexo masculino para un 4.6 por ciento y 2 del sexo femenino para un 3.3 por ciento.

Cuba, la ambliopía afecta al 3-4 % de la población pediátrica. ^{11,12} El estrabismo tiene una prevalencia del 3-6 % (más 75 % convergente o esotropías), y está asociado con ambliopía en un 30-50 %. Los defectos de refracción se comportan de forma similar a como lo hacen en otras latitudes, presentes en el 20 % de los niños ^{27,48}

La Dra. Acela María Bofill Corrales. Especialista de Segundo Grado en Oftalmología, en estudio realizado en Pinar del Rio en el 2019 plantea que Algunos estudiosos en la materia refieren que a los 3 años es importante identificar los astigmatismos que en esa edad tienen más riesgo de producir Ambliopía y la hipermetropía de grado moderado y alto que afectan la binocularidad debido al sobreesfuerzo acomodativo y también las hipermetropías asociadas con esotropías. La hipermetropía es el defecto refractivo más frecuente en el niño entre los 5 y 6 años de edad; pero el crecimiento axial es muy lento o casi nada, ya que a esa edad el ojo del niño presenta casi el tamaño del adulto. El astigmatismo se torna a favor de la regla. Es mundialmente reconocida la tabla de Hirsch que demuestra la posible evolución de los errores refractivos, mediante la cual se puede predecir la ametropía que puede tener un niño cuando llegue a la edad de 11-12 años.¹⁻⁴

A nivel mundial y nacional se reporta que más del 87 % de los niños padecen de trastornos refractivos, entre un 6 y un 49 % padecen de hipermetropía, la cual es la más frecuente de las anomalías de refracción a esta edad, y de un 2 a un 6 % de miopía. A su vez el estrabismo es reportado entre el 2,7 y el 51% de los niños, en estudios realizados coinciden los resultados que se acercan a los hallados en este estudio.

En la **tabla 5** se representa la distribución de los factores de riesgos en edad pediátrica, predominando los factores ambientales en primer lugar con 25 casos para un 24.2 por ciento, seguido en orden de frecuencia las patologías oculares con 24 casos para un 23.3 y con 23 casos (22.3 por ciento) las heredofamiliares. La prematuridad a pesar de dejar secuelas que impide el buen funcionamiento ocular, en este estudio fue representada por 4 niños, que no presentaron retinopatía de la prematuridad.

Es importante señalar que en ambos sexos se observó la asociación de dos o más factores de riesgo en un mismo paciente.

Tabla 5. Distribución de los pacientes en edad pediátrica según factor de riesgo, Consultorio 20, Rodas, 2017-2018

Factores de riesgo	Número	%
Prematuridad	4	3.8
Heredofamiliares	23	22.3
Influencia ambiental	25	24.2
Influencia nutricional	21	20.3
Patologías oculares	24	23.3

La doctora Miriam Barbani en un estudio realizado en el 2019 plantea que los factores ambientales es una de las principales causas de ojo seco, además de

causar irritación e inflamación de la superficie ocular, como queratitis y conjuntivitis. Por otro lado, la polución puede agravar ciertas alergias oculares, dando paso al ojo rojo, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo y el escozor son algunos de los síntomas habituales debido a la inflamación de la superficie ocular que pueden ser provocados por altos niveles de contaminación.⁶

La calidad del aire y la humedad relativa son factores que pueden influir negativamente en la salud visual, no favoreciendo a esto a la climatización y la calefacción para nuestros ojos. Asimismo la industrialización ha aportado grandes aportes a la contaminación ambiental y dañando la capa de ozono.⁷

En este estudio el factor de riesgo ambiental a criterio de la autora estuvo favorecido a que la investigación se realizó en una comunidad rural, donde no existe pavimentación de las calles y la existencia de un central azucarero a unos kilómetros del poblado pudiendo condicionar los 35 casos de conjuntivitis diagnosticados coincidiendo con lo encontrado por Iglesias y colaboradores.

Entre los factores de riesgos asociados a la disminución de la calidad visual en estudios realizados, se encuentran los factores biológicos como el antecedente familiar de uso de lentes, seguido del nacimiento prematuro y aspectos físicos como los traumatismos oculares, otros autores se refieren al tiempo de exposición al computador y televisión como aspecto físico.⁸

Resultados similares encontrados por la autora, coinciden con estudios realizados en la provincia de Holguín, en cuanto al factor de riesgo nutricional, donde los malos hábitos dietéticos pueden conllevar a desnutrición energético-proteica, resultante de una inadecuada ingesta o utilización de las proteínas o calorías de la dieta, lo que condiciona una respuesta inmunológica deficiente, particularmente a nivel celular y consecuentemente tienen infecciones más frecuentes y más graves que los pacientes en estado nutricional adecuado, al igual que tienen más riesgo de accidentes, traumas oculares y enfermedades oftalmológicas.⁵⁶

Por lo general, la refracción en los infantes diagnostica hipermetropía y se desarrolla gradualmente hacia la ametropía durante los primeros años de vida. De acuerdo con los datos encontrados por Atkinson y colaboradores en un grupo de infantes, hay una disminución sustancial de la hipermetropía, tanto en la esfera como en el cilindro, durante el segundo y el tercer año de vida, con cambios proporcionales en los valores del defecto inicial. A este cambio hacia una menor hipermetropía, o casi cero refractivo, se le ha denominado proceso de emetropización.

A criterio de la autora desafortunadamente, este mecanismo puede fallar por múltiples factores, entre ellos los heredo-familiares, la discapacidad, los prematuros, las patologías oculares, los hábitos visuales, la influencia ambiental y nutricional; lo que afecta el desarrollo de la visión.

Al analizar la tabla 6 que representa la distribución de los pacientes en edad pediátrica, según enfermedades oftalmológicas diagnosticadas en el consultorio 20, municipio Rodas, resultaron ser las conjuntivitis con 35 pacientes para un 33,9 por ciento la de mayor incidencia, seguidas de los orzuelos con 21 paciente para un 20.3 por ciento.

Tabla 6: Distribución de los pacientes en edad pediátrica según enfermedades oftalmológicas diagnosticadas. Consultorio 20, Rodas, 2017-2018

Patologías diagnosticadas	números	Por ciento
Ametropías	5	4.8
Estrabismo	3	2.9
Conjuntivitis	35	33.9
Chalazión	8	7.7
Orzuelos	21	20.3
Obstrucción de vía lagrimal	3	2.9
Ptosis palpebral	3	2.9

Se ha reportado que alrededor del 10 % de los niños en edad preescolar sufre de afecciones oculares, llegando incluso hasta un 40 % en edad escolar, por lo general, los niños de esta edad no lo expresan verbalmente. ^{8,9,10-11}

En Cuba, la ambliopía afecta al 3-4 % de la población pediátrica. ^{11,12} El estrabismo tiene una prevalencia del 3-6 % (más 75 % convergente o Exotropía), y está asociado con ambliopía en un 30-50 %. Los defectos de refracción se comportan de forma similar a como lo hacen en otras latitudes, presentes en el 20 % de los niños.

En un estudio realizado en Guatemala por Martín y colaboradores, la prevalencia de estrabismo en el grupo de pacientes menores de 14 años fue de 8,62 %, ligeramente mayor a lo reportado por otros autores en sus estudios. ¹⁶

La localización más frecuente de la obstrucción congénita a nivel de la vía lagrimal es el ducto naso lagrimal a nivel de la válvula de Hasner. Aparece con un frecuencia aproximada del 6 % en recién nacidos a término y en un 11 % de pretérminos. ⁴⁸

La ametropía es considerada como el problema visual con mayor prevalencia en el mundo, calculándose que aproximadamente 1 600 millones de personas en todo el planeta la padecen, lo que representa más de la cuarta parte de la población mundial. ^(3,4-5-7) Es responsable del 5 al 10 % de todas las causas de ceguera legal en los países desarrollados. ⁸⁻¹¹

9-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-Conclusiones

- Participaron en el estudio se caracterizaron por pertenecer en mayor porcentaje del grupo de edades comprendido entre 5 a 9 años, el sexo femenino, y el color de la piel negra.
- Dentro de los antecedentes patológicos personales tanto personales como generales prevalecieron la alergia y las ametropías respectivamente.
- El mayor número de pacientes en edad pediátrica el factor de riesgo que prevaleció fue el ambiental.
- El mayor por ciento de los infantes estudiados con patologías oftalmológicas diagnosticadas fue la conjuntivitis.
- Se encontró un gran número de pacientes con enfermedades oftalmológica asintomáticas.

-Recomendaciones

- Fortalecer en el nivel de atención primaria a su personal en las acciones de promoción y prevención de salud, mediante un trabajo intersectorial a través del seguimiento, capacitación y empoderamiento de las redes de apoyo, para lograr que los niños y adolescentes de la comunidad tengan una visión saludable y con calidad.
- Desarrollar estrategias que permitan realizar una capacitación de los Profesionales de la salud con respecto a las afecciones oftalmológicas que pueden ser atendidas desde la atención primaria.

10- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Enock ME, Omoti AE, Alikan AA. Risk factors identification for ocular trauma in patients who presented in a suburban tertiary care hospital in Nigeria-Saudi 2017
2. Bourne RRA, Flaxman SR, Brathwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, et al. Vision Loss Expert Group. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a Systematic review and meta-analysis. LANCET Glob Health. 2017, 5 (9): e888-97.
3. Iglesias NI, Duperet D, Pérez R, Frómeta G. Efectividad de la estimulación visual temprana en niños con ambliopía del Círculo Infantil Pulgarcito. MEDISAN [revista en Internet]. 2016 [cita 19 Sep 2018], 20 (9): Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n9/san05209.pdf>.
4. Díaz EC, Fardales V, Pacheco C, J, Landín M, Rodríguez M. Características clínicas en niños con baja visión. Sancti Spíritus 2001-2012. Gac Méd Espirit [revista en Internet]. 2017 [cita 20 Sep. 2018]; 19 (2): Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n2/GME07217.pdf>.
5. . Centro Oftalmológico. ¿Tienen mis hijos buena salud ocular? Síntomas y señales de alarma [Internet]. Barcelona: Centro Oftalmológico; 2019. [cited 20 Ene 2020] Available from: <https://icrcat.com/problemas-de-vision-en-ninos-sintomas-señales-alarma/>.
6. Silbert AL, Matta NS, Silbert DI. Incidence of Strabismus and Amblyopia in Preverbal Children Previously Diagnosed with Pseudoesotropia. Am Orthopt Journal. 2013; 63: 103- 6- 8.
7. Zimmermann MA, Ordóñez AM. Frecuencia de distintos tipos de estrabismo en un centro de atención oftalmológica de la Ciudad Capital de Guatemala. Rev Mex Oftalmol. 2013; 87 (4): 195-9. 9. Bellido A, Mejía H.
8. Prevalencia de trastornos de agudeza visual en niños de Primero Básico. Rev. Méd La Paz [revista en Internet]. 2019 [cita 20 Sep. 2019]; 25 (1): Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_ar
Descargado el: 7-09-2020 ISSN 1727-897X .Medisur 637 agosto 2020 | Volumen 18 | Numero 4text&pid=S1726-89582019000100003&lng=es& nrm=iso&tlng=es
9. . Centro Oftalmológico Carballino. Oftalmología infantil III [Internet]. España: Centro Oftalmológico Carballino; 2018. [cited 3 Ene 2020] Available from: <https://www.centrooftalmologicocarballino.com/noficias/31/oftalmología-infantil>

10. . Duperet D, Barrera BR, Audivert Y, Duperet Y. Rehabilitación visual en el niño ambliope. MEDISAN [revista en Internet]. 2013 [cita 20 Sep. 2018]; 17 (7): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000700011&lng=es.
11. Capetillo O, Triana I, Martínez ZC, Roche S, Broche A. Frecuencia de la ambliopía en escolares. Rev. Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2011 [cita 20 Sep. 2018]; 83 (4): Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312011000400005.
12. . Díaz Y, Reyes ZM, Frías C, Mailenys G, Fontela P, Bárbaro A, Estrada E. Uso de lentes de contacto en niños con ametropías y baja visión. Presentación de casos. Multimed [revista en Internet]. 2016 [cita 20 Sep. 2018; 20 (5): Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul165s.pdf>.
13. . Boffill AC, Rodríguez JF, Arada A, Sixto S, Jalilo S. Pesquisaje de afecciones oculares en niños de círculos infantiles. Estrategia de intervención. Rev. Ciencias Méd [revista en Internet]. 2016 [cita 19 Sep. 2018]; 18 (1): Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000100010.
14. . Lapidó SI, López M, Baldoquín W, Rúa R. Características del fondo de ojo en niños con miopía alta. Rev. Cubana Oftalmol [revista en Internet]. 2016 [cita 20 Sep. 2018]; 28 (3): [aprox. 20p]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcuboft/rco2016/rco153c.pdf>.
15. . García EE, Estrada Y, Aparicio A. Frecuencia de ametropías en niños. Rev. Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2010 [cita 20 Sep. 2018]; 82 (3): Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000300004.
16. Delfino JR. Afecciones oculares de pacientes pediátricos en consulta de Neurooftalmología en Oued, Argelia. Revista Información Científica [revista en Internet]. 2018 [cited 20 Sep. 2018]; 97 (4): [aprox. 19p]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinficie/ric-2018/ric184a.pdf>.
17. . Milanés AR, Molina K, Alves IA, Milanés M, Ojeda ÁM. Incidencia de afecciones oftalmológicas en la isla de Fogo, Cabo Verde. 2015-2017. Medisur [revista en Internet]. 2019 [cita 20 Sep. 2019]; 17 (1): Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v17n1/1727-897X-ms17-01-48.pdf>.
18. . Organización Mundial de la Salud. Ceguera y discapacidad visual [Internet]. Ginebra: OMS; 2019. [cited 19 Sep 2019] Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/de-tail/blindness-and-visual-impairment>.

19. . Molina D, Ruiz A, Valdés V, Rodríguez F, Cabrera H. Comportamiento de los defectos refractivos en estudiantes de la escuela primaria Ignacio Agramonte y Loynaz. Cienfuegos 2015. Medisur [revista en Internet]. 2017 [cita 19 Sep. 2018]; 15 (2): Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v15n2/ms09215.pdf>.
20. . De Santis D. Amblyopia. Ped Clin North Am. 2014; 61 (3): 505-18. 22. Jonas DE, Amick HR, Wallace IF, Feltner C, Vander Schaaf EB, Brown CL, et al. Vision Screening in children aged 6 months to 5 years: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2017; 318 (9): 845-58.
- 24 Tamayo E, Díaz M, Chang J, Pineda JP, Hormigo Belet AM-Fernández, Pérez SR, Montes Fon 4, Torres.Arafet A. Luxación subconjuntival del cristalino por traumatismos contuso. MEDISA {revista en Internet} 2018{cited 23 abr2019}; 17{10} :{aprox8p} ``Available from:<http://scielo.sld.cu.php?scrip=sci.arthex&pid=51029-30192013300100001>
25. Dr. Alberto Zambrano, Dra. Viviana Abadí. Traumatismo ocular en niños. Dr. Pablo Altschwager Dr. Arturo Grau D. Contenidos en línea. SAVALnet-Curso FUDOC 2017.Modulo 5.oftalmología universidad católica.
26. Milanés-Armengol A .Molina-Castellanos K, Gonzales-Díaz A, Ruiz Borges Incidencia de las urgencias oftalmológicas en el cuerpo de guardia del Hospital General Universitario de Cienfuegos .Medisur`` {revista en internet}.2015 {citado2018 Febrero}.
27. Lorez. O, Hernández-Valdés, Aviles .M, Abreu-Velázquez M, Pérez-Acosta. Comportamiento de las afecciones oculares infantiles. . 2019. Medisur [revista en Internet]. 2020 [citado 2020 Sep. 7]; 18(4): Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4999>
28. Lope Gonzales .Méndez Sánchez, Lapido Polanco, Obret Mendive J, Baldoquin Rodríguez W. Características clínicas y epidemiológicas de los traumas oculares infantiles asistidos en cuerpo de guardia. Rev. Cubana oftalmología (revista en internet) 2017(citad 23 abr 2018)
29. Avelaira Ortiz Buega Martínez. Trauma ocular –Consideraciones actuales-In: Peraza Rodríguez Quesada Pantoja Sánchez Ferrán T, editor oftalmología. Criterios y tendencias actuales. La Habana: Editorial Ciencias Medicas-2016
- .30 Abalease M. Caracterización de las enfermedades oftalmológicas en la consulta especializada Infantojuvenil en España- septiembre del 2017.Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Docente “Dr. Ceferino .G”

31. León RA, Gamboa LF, Zuimera.v, Velez-Amador LL, Pez.j.Perez E y Dolj. Traumatismos graves en Colombia. Factores epidemiológicos, estudio de las lesiones y medidas de prevención. 2 Ed. {DANE}. 2015
32. Kleinstein LB, Wilson TW, Jeffers JB. Eye injuries in childhood: Demography, etiology and prevention. Pediatric 2018
33. Cuba. MINSAP. Anuario estadístico. Población proyectada al 30 de junio del 2018 según grupos de edad, sexo y provincia [página en Internet]. 2018 [citado 15 Dic 2018]. Disponible en:
<http://bus.sld.cu/egibin/wxis/anoario?IsisScript=anoario.iah.x;s8ta>
34. Medeiros FA, Weinreb RN, Simple PA. Validation of a predictive model to estimate the risk of conversion from ocular hypertension. Am J Ophthalmic 2015; 123:1351-1360
35. Fernández Pérez SR. Impacto y trascendencia social del glaucoma en pacientes del área de atención del Hospital Clínico quirúrgico “Dr. Joaquín Castillo Duany” [conferencia en línea]. MEDISAN 2014; 9 (3). [consultado 14-11-2017].
36. Izzoti A, Di Marco B, De Flora S, Sacca S. – Comportamiento de las lesiones oculares pediátricas en la comunidad rural de Chile .Epidemiologia .Para el establecimiento de un diagnóstico certero se realizan exámenes .2016
37. Jack J. Kanski: Oftalmología clínica, 5ª edición, 2004, ISBN 978-84-8174-758-4. eminentemente clínico
38. Oftalmología en atención primaria, capítulo X, glaucoma, 2001, ISBN 84-95658-67-4. Consultado el 23-1-2014
Consultado el 20-1-2014
39. Demetrio Pita Salorio: Diccionario terminológico de oftalmología. Principales tratamientos. 2016. Consultado el 23-1-2017
40. Flammer, J. Salud ocular. Una guía para los pacientes. Una introducción para los profesionales de la salud. MRA ediciones .Barcelona. 2016
41. Gudmar Thorleifsson, Frecuencia, manejo y resultados de la visión final, servicio público de oftalmología del Hospital de Clínicas. Originalmente publicado en Science Express, 9 de agosto del 2017. Science 7 September 2017: Vol. 317. no. 5843, pp. 1397 - 1400. Disponible en la World Wide Web: DOI: 10.1126/science.1146554 Último acceso 25 de noviembre de 2017.

42. J Marx, High-risk gene found in Nordic studies, Science 317:735, Aug 10, 2017. Disponible en la World Wide Web: [1] Último acceso 25 de noviembre de 2017.
43. Santacruz Portillo. Traumatismo ocular infantil con afectación de la agudeza visual en pacientes del Hospital de Clínicas, Universidad Nacional de Asunción (UNA).Paraguay.2017
44. Yero-Lorente O, Rodríguez-Valdés M, Abreu-Jáuregui Y, Abreu-Velázquez M, Pérez-Acosta L, Figueredo-Ocampo Y. Comportamiento de las afecciones oculares infantiles en la provincia de Cienfuegos. 2019. Medisur [revista en Internet]. 2020 [citado 2020 Sep. 7]; 18(4):Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4599>
45. González Cárdenas. LT Fortalezas del sistema de atención primaria de salud en Cuba. Strengths of the primary health care system in Cuba V Congreso Internacional de Diabetes controlando la diabetes y sus complicaciones más severas. Varadero, Cuba; 2018
49. Clarke M, Oxman AD, (edit). Review Manager. Oxford: The Cochrane Collaboration, 2015.
50. López Verdejo MA, López-Torres HJ, Fernández Olano C, del Campo JM, Galdón Blesa P, Otero Puime Alteraciones visuales pediátricas. Rev. ESP Pediatric. 2016; 37: 101-10...
51. Clernons TE, Milton RC, Klein R Seddon JM, Ferris PL 3rd;Age Related Eye Disease Study Research Group Ophthalmology. 2015 Apr 112 (4): 553-9
52. Osorio Iilas L, Hitcham Barada Lj Toledo Y, Silva 1 Alteraciones fundoscópicas en el paciente pediátrico en un consultorio del médico de la familia. Policlínico Elpidio Berovides. Revista Cubana Oftalmol [citado 18 abril 2015]; 16(1). URL disponible en:<http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol160103/oft05103.htm>
53. Soto-Pedro R. Importancia de la epidemiología en la Oftalmología. Arch Soc Española Oftalmol.2014; (11): 30-35
54. Castiella JC, Pastor JC. Ametropías. Su corrección. En: Castiella Archa IC, Pastor Jimeno JC. La refracción en el niño. Madrid: McGraw Hill interamericana ed. 2014; 97 – 104
55. Cuba. Comité estatal de Estadísticas. Censo de población y viviendas, 1996. Provincia de Cienfuegos. Ciudad de la Habana. Oficina Nacional de Censo;

- 56- Lilian JL, Domínguez 1, Márquez J, Sánchez D, Martos J, Cisternas M. Agudeza visual tras tratamiento en lesiones oculares en infantes. Revista de Oftalmología 2015; 1: 27-38.
- 57- Dineen B, Foster A, Fanl H. A proposed rapid methodology to assess the prevalence and causes of blindness and visual impairment. Ophthalmic Epidemiol. 2016 Feb; 13 (1): 31-4.
- 58 - Makes BN, Le A, Dimitri PN, Harmed S, Taylor HR, McCarty CA. Development of Cataract and associated risk factors: The Visual Impairment Project. Arch Ophthalmology. 2016 Jan; 124(1); 79-85.
59. Estrabismo. Julio Prieto Díaz. Carlos Souza Díaz. Ediciones Científicas Argentinas.2017
60. Strabismus. Hebert Kaufmann. Enke Surgical Management of Strabismus. Eugene Helveston 5th Edition. Wayenborgh Publishing. 2015. Color Atlas of Strabismus Surgery. Kenneth W. Wright. Wright Publishing.2015
61. Perfil de la salud visual y ocular de los niños de dos centros de desarrollo infantil de Pereira, Colombia Artículos de investigación científica y tecnológica cien. Tecno. salud. vis. ocul. / vol. 15, no. 2 / julio-diciembre del 2017 / pp. 61-70 / issn: 1692-8415 / issn-e: 2389-880

11-ANEXOS

11.1- Autorizo de la dirección municipal de Salud de Rodas.

Título. Comportamiento de las afecciones oftalmológicas infantiles en el consultorio # 20 del Municipio de Rodas.

Yo Dra. Lynn Denise Santeiro Pérez

Director(a) Municipal de Salud de Rodas he sido informado por la Dra. Yanet Arencibia Santa Cruz de su interés por la realización de un estudio que tiene como objetivo describir el comportamiento de la morbilidad oftalmológica en pacientes en edad pediátrica del CMF#20 de Rodas.

Considerando la situación actual que presenta nuestro municipio respecto a esta problemática creo oportuno la realización de este trabajo y como constancia de aprobación firmo la presente.

Firma Director Municipal de Salud.

Día ____ Mes ____ Año ____

11.2- Consentimiento informado

(Firmado por el familiar paterno/materno/tutor/ tutora para participar en el Estudio)

El que suscribe _____

Está de acuerdo en participar en el Estudio titulado "Comportamiento de las afecciones oftalmológicas infantiles en el consultorio 20, Municipio de Rodas. De la Dra. Yanet Arencibia Santa Cruz.

Para dar este consentimiento he recibido una explicación amplia sobre mi participación en el mismo por parte de la autora.

Quien me ha informado que:

1. Los pacientes que se incluyan en este estudio están sujetos al procedimiento y tratamiento general habitual utilizado en nuestro sistema de salud.
2. Como consecuencia del desconocimiento de padecer afecciones oftalmológicas puedo evolucionar a complicaciones si no se diagnostican oportunamente.
3. El estudio consistirá en un formulario exploratorio sobre datos personales y la realización del examen físico oftalmológico que incluirá examen visual utilizando instrumentos no invasivos.
4. Los datos aportados deben ajustarse a la realidad para evitar falsos positivos en el estudio.
5. Se mantendrá la confidencialidad de mis datos personales, a los cuales sólo tendrá acceso el personal vinculado al estudio.
6. El consentimiento de participar en el estudio es absolutamente voluntario.
7. En cualquier momento puedo retirarme del estudio sin que sea necesario explicar las causas y esto tampoco afectará mi relación con el personal médico y para médico que laboran en el área de salud.

Y para que conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con el médico que me ha dado las explicaciones a los _____ días del mes de _____ del año 20_____

Nombre y Apellidos

Firma

11.3- Formulario General

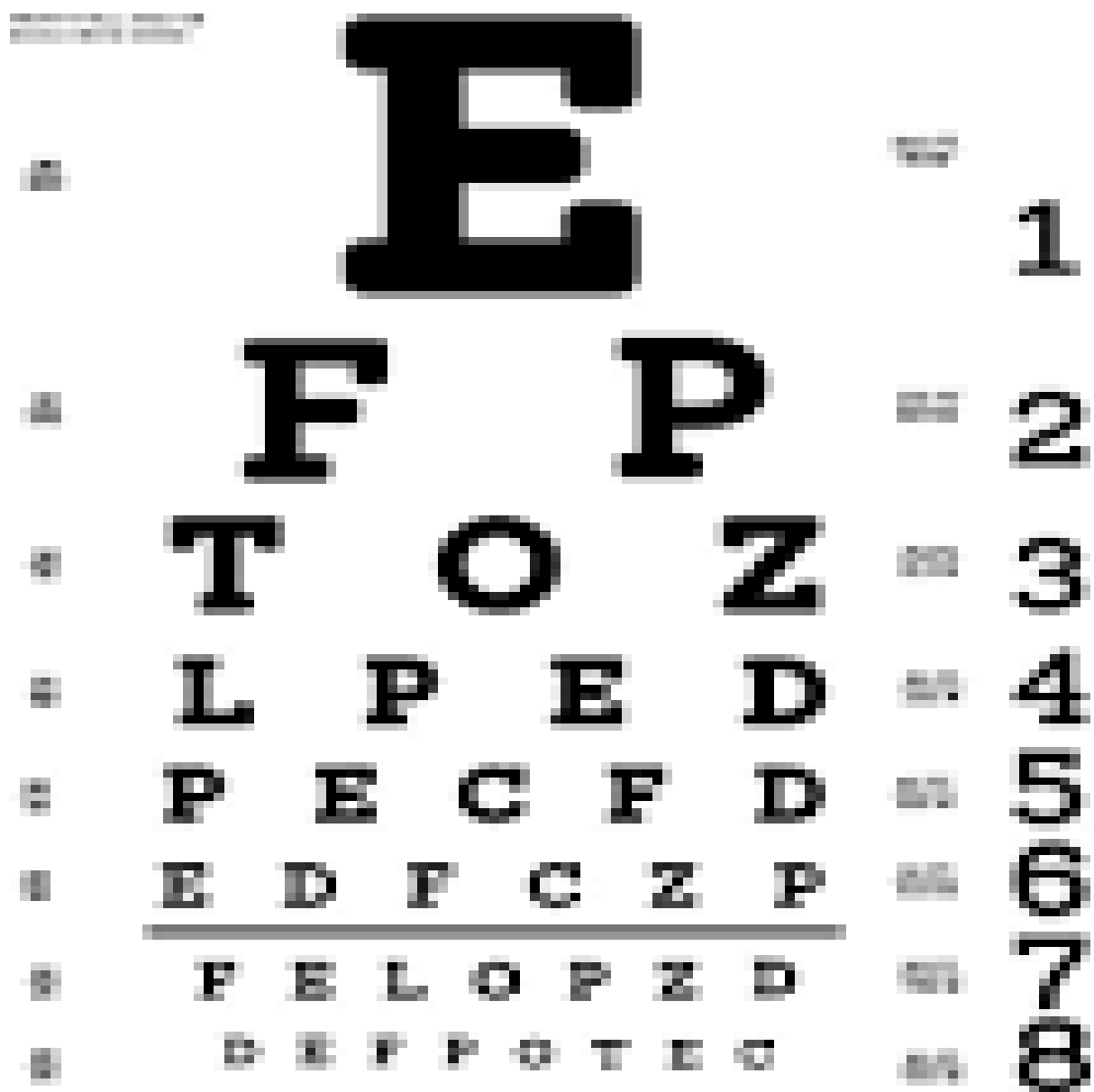
1-Sexo:	☐ Masculino ☐ Femenino
2-Edad:	
3- Color de la piel	☐ Blanca ☐ Negra
4-APP. generales	☐ No ☐ Enfermedades del colágeno ☐ Alergia ☐ Otras Cual(s):
5-APP. Oculares no traumática	☐ No ☐ Si
6-APP. Oculares Traumáticos	☐ No ☐ Si
7-Factores de riesgo	☐ Prematuridad ☐ Heredo-familiares ☐ Influencia ambiental ☐ Influencia nutricional ☐ Patologías oculares ☐ Otras
8-Alteraciones visuales(Preguntas al representante si fuese necesario)	☐ No ☐ de cerca ☐ de lejos ☐ de ambos ☐ Otras
9-Examen físico ocular	☐ Lesiones tumorales o inflamatorias de párpados o de conjuntiva. ☐ Ptosis palpebral. ☐ Obstrucción del conducto lagrimal. ☐ Anisocoria ☐ Disminución del diámetro pupilar. ☐ Despigmentación del Iris. ☐ Opacidad del Cristalino. ☐ Perdida del paralelismo oculares ☐ Otras

FIGURA 1

Partes del oftalmoscopio



11.4-Oftalmoscopio directo.



11.5 -Cartilla de Snellen