



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE OPTOMETRÍA

**Componente Práctico del Examen Complexivo previo a la
obtención del grado académico de Licenciada en Optometría**

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

Estrabismo y ambliopía en ojo izquierdo en paciente masculino de 6
años.

AUTORA

Mayerly Lizbeth Miranda Valenzuela

TUTORA

Dr. Fulton Maldonado Santacruz

Babahoyo-Los Ríos – Ecuador

2022

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado va dedicado a Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

A mis padres que, con apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional., a mi esposo por darme ese apoyo incondicional, a mi hijo que siempre estuvo esperándome en casa y por darme un motivo más para salir adelante.

Aunque el camino no fue nada sencillo, se pudo lograr culminar con éxitos este bonito trayecto.

Dedicado también a mi amiga Fiama, que, desde el primer día en la universidad, fue un pilar muy importante ya que gracias a sus ánimos no tiramos la toalla. Nos supimos levantar todos y aquí estamos, la quiero mucho.

Mayerly

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi inmensa gratitud a Dios quien nunca me dejó sola, y siempre está presente en cada momento de mi vida.

Sin duda alguna debo agradecer de todo corazón a mis padres Darwin y Mónica quienes me apoyaron durante todo mi trayecto como estudiante, siempre confiaron en mí y nunca me dejaron sola.

Agradezco también a mis hermanos, a mi esposo quienes formaron una parte fundamental en cada paso que doy y siempre estuvieron ahí dándome aliento para no desistir.

A mi hijo, esto te lo debo a ti hijo desde que supe que llegarías a mi vida fuiste la inspiración más grande para querer luchar y lograr terminar esta etapa universitaria, fuiste mi impulso en todo momento.

Mayerly

RESUMEN

Una de las alteraciones comunes que se pueden detectar en los niños es el estrabismo, el cual consiste en una desviación ocular que causa problemas en la agudeza visual y entorpece la visión binocular. También dificulta la visión en 3d, y disminuye la profundidad del campo visual

Existen varias causas que pueden generar el estrabismo, puede ser causado por lesiones en los nervios, un mal funcionamiento del sistema muscular que rodea al ojo. En el presente caso de estudio trata de un paciente de 6 años que presenta una ambliopía en el ojo izquierdo por estrabismo acomodativo. Esto le ha generado una serie de malestares como dolor de cabeza, dificultad de enfoque, incomodidad para realizar sus tareas.

Es preciso identificar y prescribir un correcto tratamiento con el fin de preservar la calidad visual del paciente. La ambliopía puede afectar a la agudeza visual y es necesario aplicar tratamiento para evitar pérdida de visión. Una de las alternativas es el uso de gotas de atropina, las cuales se colocan en el ojo sano para que el ojo débil se vea forzado a trabajar, esto estimula al cerebro para que desarrolle una mejor visión. Otra terapia visual que se implementa es el uso del parche de oclusión.

Una vez realizados los exámenes respectivos se determina el uso de lentes con graduación como ayuda óptica y la implementación de terapias visuales utilizando el método de oclusión con el fin de incentivar al ojo con ambliopía a que realice su función de manera adecuada.

Palabras clave: estrabismo – ojo – visión – oclusión - ambliopía

SUMMARY

One of the common alterations that can be detected in children is strabismus, which consists of an ocular deviation that causes problems in visual acuity and hinders binocular vision. It also makes it difficult to see in 3d, and decreases the depth of the visual field.

There are several causes that can generate strabismus, it can be caused by nerve injuries, a malfunction of the muscular system that surrounds the eye. The present case study deals with a 6-year-old patient who presents amblyopia in the left eye due to accommodative strabismus. This has generated a series of discomforts such as headaches, difficulty focusing, discomfort in performing her tasks.

Correct treatment must be identified and prescribed in order to preserve the patient's visual quality. Amblyopia can affect visual acuity and treatment is necessary to prevent vision loss. One of the alternatives is the use of atropine drops, which are placed in the healthy eye so that the weak eye is forced to work, this stimulates the brain to develop better vision. Another visual therapy that is implemented is the use of the occlusion patch.

Once the respective examinations have been carried out, the use of prescription lenses as an optical aid and the implementation of visual therapies using the occlusion method are determined in order to encourage the amblyopic eye to perform its function adequately.

Key words: strabismus – eye – vision – occlusion - amblyopia

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN	IV
SUMMARY	V
TÍTULO DEL CASO CLINICO.....	VII
INTRODUCCION	VIII
I. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. JUSTIFICACIÓN	7
1.2 OBJETIVOS	8
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	8
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	8
1.3 DATOS GENERALES	9
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	9
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente	9
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)	10
2.3. Examen físico (exploración clínica)	10
2.4. Información de exámenes complementarios realizados	10
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	11
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar	11
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales	12
2.8. Seguimiento.....	12
2.9. Observaciones.....	13
CONCLUSIONES.....	14
Bibliografía	15
ANEXOS	17

TÍTULO DEL CASO CLINICO

**ESTRABISMO Y AMBLIOPÍA EN OJO IZQUIERDO EN PACIENTE
MASCULINO DE 6 AÑOS.**

INTRODUCCION

Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), en el Ecuador por cada 1.000 nacidos vivos se registran dos con estrabismo. Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que del 3 al 5 por ciento de la población infantil presenta estrabismo y con mayor frecuencia en varones. (Coello, 2017)

El estrabismo es una alteración frecuente en niños que, además de las consecuencias estéticas, entraña importantes alteraciones en la agudeza visual y en la visión binocular.

El paciente objeto de estudio presenta un estrabismo desde su nacimiento, la madre indica que ha presentado problemas en su visión entre los síntomas tenemos cefalea, dificultad de enfoque, pérdida de agudeza visual, dificultad para ubicarse. Una vez realizados los exámenes respectivos: Cover Test – Fondo de ojo - Biomicroscopia - Posición Primaria Mirada. Se detecta una ambliopía como consecuencia del estrabismo y la aplicación de tratamiento correctivo es prioritaria.

La ambliopía aparece en los primeros años de la niñez. Cuando las vías nerviosas ubicadas entre el cerebro y uno de los ojos no se estimulan correctamente, el cerebro favorece al otro ojo. Lo más importante de la ambliopía es que es curable, si se diagnostica precozmente y se trata correctamente en una edad apropiada.

El paciente recibió un tratamiento óptico mediante la prescripción de lentes con medida y terapia visual con parches de oclusión ocular. Se obtuvieron resultados positivos en el tratamiento para la ambliopía y se prescribió chequeos cada 15 días para verificar el estado visual.

I. MARCO TEÓRICO

Estrabismo significa desalineación ocular, ya sea debido a parieto-occipital y la sustancia blanca subyacente. Las anomalías en la visión binocular o a anomalías en el control hemorragia peri e intraventricular en el período neonatal neuromuscular de la motilidad ocular. Lleva a que las aumentan significativamente el riesgo de estrabismo. (Serrano, 2010)

Otras fóveas de ambos ojos no estén simultáneamente alineadas noxas cerebrales menos específicas como el bajo peso al con el objeto de fijación. El estrabismo manifiesto se nacer o el síndrome de Down aumentan en 20 a 30 veces el 1-6 presenta en el 5% de la población general (Serrano, 2010)

FACTORES QUE AFECTAN A LA POSICIÓN DEL GLOBO OCULAR

La posición en reposo del ojo depende de una serie de factores anatómicos y funcionales. La anatomía del sistema visual a veces presenta anomalías durante el desarrollo, o se adquieren con posterioridad, que alteran el funcionamiento del sistema motor e imposibilitan la visión binocular. (Puertas, 2003)

Configuración facial. Las anomalías congénitas, como la disostosis craneofacial y otros síndromes que pueden interferir en el desarrollo óseo del macizo craneofacial, pueden constituir una causa subyacente y mecánica de estrabismo. La enfermedad de Crouzon es un ejemplo clásico de este tipo de anomalías. (Puertas, 2003)

Grado de desarrollo de la musculatura ocular extrínseca. La mayoría de los pacientes con estrabismo tienen una estructura y una función de los músculos oculares normales, pero los niños con estrabismo a veces tienen un desarrollo muscular anormal. En estos casos, los músculos son muchas veces atróficos o fibróticos. (Puertas, 2003)

La refracción del paciente es muy significativa. Es frecuente que un defecto de refracción produzca estrabismo. Los niños que tienen una hipermetropía excesiva requieren ejercer un mayor esfuerzo de acomodación para obtener una visión clara. Esto, a su vez, induce un mayor esfuerzo de convergencia y puede provocar en el paciente ejes visuales mal alineados, produciendo de esta manera un estrabismo convergente. (Puertas, 2003)

La miopía invierte este proceso y el niño no tiene necesidad de acomodar para ver de cerca con claridad. Esto produce un menor esfuerzo de convergencia y muchas veces una tendencia a que los ojos se desvíen hacia fuera. (Puertas, 2003)

Estado neurológico del paciente. Se debe considerar la posibilidad de que existan alteraciones neurológicas. Cualquier paciente que presenta un estrabismo de inicio súbito debe ser valorado por un neuropediatra para descartar una posible patología estructural. (Puertas, 2003)

FISIOLOGÍA MOTORA

Posiciones de la mirada. La posición primaria es recta hacia adelante. Las posiciones secundarias son recta hacia arriba, recta hacia abajo, mirada a la derecha, mirada a la izquierda. (Serrano, 2010)

Las posiciones terciarias son las cuatro posiciones oblicuas de la mirada: arriba y a la derecha, arriba y a la izquierda, abajo y a la derecha, abajo y a la izquierda. Las posiciones cardinales son arriba y a la derecha, arriba y a la izquierda, derecha, izquierda, abajo y a la derecha, abajo y a la izquierda (Serrano, 2010)

ESTRABISMO ACOMODATIVO

Estrabismo es la desviación manifiesta de un eje ocular en relación con la posición que debería adoptar cuando el otro fija un objeto. (TOLEDO RODRIGUEZ & RODRIGUEZ MONTERO, 2017)

El estrabismo es una alteración de la visión binocular que se caracteriza por la desviación de la línea visual de uno o ambos ojos. Este provoca que los ojos no puedan enfocar un mismo punto debido a que los ojos no puedan enfocar un mismo punto debido a que los ejes oculares se encuentran en distinta dirección. (GRUESO DIAZ, 2019)

Es un tipo frecuente de estrabismo convergente. Éstos son aquellos en los que el ojo afectado presenta una desviación hacia adentro, específicamente hacia el canto nasal. (FERNANDEZ VELAZQUEZ , 2018)

Cuando se detecta un caso de estrabismo infantil, es indispensable dilatar la pupila y examinar si el paciente padece algún defecto de refracción como la hipermetropía y descartar otras afecciones relacionadas con el estrabismo, como la ambliopía u ojo vago. (VILLAGOMEZ, 2014)

Aunque la hipermetropía es un factor de riesgo importante de estrabismo convergente y acomodativo, no se puede afirmar que sea su causa, pues existen muchos pacientes hipermétropes que no presentan problemas de alineación visual. (MERCHANTE ALCANTARA, 2018)

TIPOS

Los estrabismos se clasifican en cuatro grupos, dependiendo de las características que presentan

- **El grupo I** corresponde a los estrabismos primarios. No presentan lesión orgánica ocular, ni alteración en las ducciones. Ocupan 65.5% de todos los estrabismos. Estos corresponden a la endotropia no acomodativa (ETNA), la endotropia parcialmente acomodativa (ETPA), la endotropia totalmente acomodativa (ETA), la desviación vertical disociada (DVD), la exotropia intermitente X(T), la exotropia constante (XT) y la desviación horizontal disociada (DHD). (Arroyo, 2009)

- **Grupo II**, los estrabismos especiales. Tienen alteración de las ducciones, por restricciones mecánicas o por irregularidades en la inervación. Son los siguientes: Síndrome de Duane, síndrome de Moebius, síndrome de Brown, estrabismo fijo, parálisis monocular de la elevación voluntaria, fractura por estallamiento de órbita y estrabismo tiroideo. (Arroyo, 2009)
- **Grupo III**, los estrabismos paralíticos. Se asocian con alteración de las ducciones, por parálisis neuromuscular. Encontramos las parálisis de los pares craneales III, IV y VI. (Arroyo, 2009)
- **Grupo IV**, los estrabismos secundarios. Se asocian con lesión orgánica ocular, sin alteración de las ducciones. Corresponden a la endotropia secundaria (ETS) y a la exotropia secundaria (XTS) (Arroyo, 2009)

CAUSAS DEL ESTRABISMO ACOMODATIVO

El estrabismo es una alteración de la visión binocular que se caracteriza por la desviación de la línea visual de uno o ambos ojos. Éste provoca que los ojos no puedan enfocar un mismo punto debido a que los ejes oculares se encuentran en distinta dirección. (AOA, 2022)

El estrabismo acomodativo se manifiesta de forma precoz durante la infancia y forma parte del grupo de estrabismos convergentes, donde la desviación ocular se produce hacia adentro. (AOA, 2022)

El estrabismo acomodativo es un tipo frecuente de estrabismo convergente. Éstos son aquellos en los que el ojo afectado presenta una desviación hacia adentro, específicamente hacia el canto nasal. (AOA, 2022)

La acomodación permite que el cristalino enfoque en la retina aquellas imágenes que se encuentran a corta distancia y, mientras el ojo realiza ese esfuerzo, las personas con estrabismo acomodativo tienden a mirar hacia adentro. (AOA, 2022)

Las personas con hipermetropía que aún no utilizan ningún tipo de corrección usan de forma mecánica la acomodación para compensar su defecto visual. (AOA, 2022)

Por esta razón, se considera que los pacientes con estrabismo acomodativo usan la acomodación para compensar su hipermetropía, provocando una convergencia excesiva. (AOA, 2022)

En estos casos, la convergencia que realizamos de forma natural para mirar correctamente un objeto a corta distancia se fusiona con la acomodación para corregir el defecto refractivo, realizando un doble esfuerzo y provocando la desviación de los ojos hacia adentro. (Carrasco Bautista, 2020)

AMBLIOPIA

La ambliopía es una reducción unilateral o, con menor frecuencia, bilateral de la mejor agudeza visual corregida que no puede atribuirse directamente al efecto de ninguna anomalía estructural del ojo ni de la vía visual. Se debe a una experiencia visual anormal en fases tempranas de la vida debido a una de las siguientes causas (Serrano, 2010)

- Estrabismo
- Ametropías altas o anisometropías
- Deprivación visual

TRATAMIENTO DE LA AMBLIOPIA

La pérdida visual por ambliopía puede revertirse si se detecta e implementa tratamiento adecuado.

ATROPINA

La atropina es una droga en forma de gotas. Se coloca una gota en el ojo sano una vez al día para nublar la vista forzando al niño a usar el ojo con ambliopía. El tratamiento con atropina también estimula la visión en el ojo débil y ayuda a la parte del cerebro que maneja el desarrollo de la visión a desarrollarse en forma completa.

PARCHE / OCLUSIÓN OCULAR.

Un parche adhesivo opaco se usa sobre el ojo sano por varias semanas o meses. Esta terapia obliga al niño a usar el ojo con ambliopía. El parche estimula la visión del ojo débil y ayuda a la parte del cerebro que maneja la visión a desarrollarse en forma completa.

CLASIFICACIONES

- La ambliopía puede ser ligera, media o profunda.
- La ambliopía se puede clasificar, según la AV del ojo ambliope:
- Ligera: la AV del ojo ambliope es mayor de 0,5.
- Media: la AV del ojo ambliope es de 0,1 a 0,5.
- Profunda: dicha AV es menor de 0,1.

Y, según la diferencia de AV entre ambos ojos:

- Ligera: la diferencia de AV entre AO es menor de 0,2.
- Media: La diferencia de AV es de 0,2 a 0,5.
- Profunda: La diferencia de AV es mayor de 0,5.

Ambas clasificaciones son muy imprecisas en los niños, porque presuponen que se ha completado el desarrollo de la AV en el otro ojo, y esto no es así en la infancia, porque generalmente estamos ante niños en pleno desarrollo visual.

1.1. JUSTIFICACIÓN

La detección del estrabismo a temprana edad se da por lo general con los padres que identifican una desviación en la mirada. Sin embargo, hay padres que pasan por alto estos síntomas porque en muchos casos los niños pueden mover independientemente los ojos al menos en los primeros meses. Esta situación se debe a que el nervio óptico aun no alcanza un grado de madurez y esta sintomatología se la llama estrabismo funcional.

Cuando el niño va creciendo y el estrabismo va progresando se puede generar una ambliopía, con el fin de evitar problemas visuales es necesario realizar los chequeos correspondientes y de esa manera preservar la salud visual del paciente. En este caso clínico se presenta la ambliopía en ojo izquierdo, la cual causa distorsión, dolor de cabeza y dificultad en realizar tareas.

La detección temprana y aplicar tratamientos correctivos son la única forma de proteger la salud visual del paciente y evitar complicaciones a futuro.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar la causa de disminución de agudeza visual en paciente de 6 años

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar los exámenes respectivos para identificar causa de pérdida de agudeza visual.
- Corregir la ambliopía en el paciente
- Implementar un tratamiento óptico y terapia visual en base a los resultados de los exámenes.

1.3 DATOS GENERALES

<i>Nombres y Apellidos</i>	Daniel Alejandro Álava Zambrano
<i>Edad</i>	6 años
<i>Sexo</i>	Masculino
<i>Nivel de estudio</i>	Primaria
<i>Ocupación</i>	Estudiante
<i>Residencia actual</i>	Febres Cordero
<i>Nivel económico</i>	Bajo

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente

Se presenta consulta optométrica un paciente masculino de 6 años con evidente estrabismo, la madre indica que el paciente presenta problemas en realizar sus actividades, le duele la cabeza, nos indica que no puede jugar y a veces se le dificulta ubicarse, a veces se cae. También refiere que tiene presenta estrabismo desde nacimiento, nació prematuro (7 meses).

<i>Antecedentes oculares personales:</i>	Estrabismo - ambliopía
<i>Antecedentes quirúrgicos personales:</i>	Nacimiento prematuro a 28 semanas de gestación
<i>Antecedentes patológicos personales:</i>	Madre no refiere
<i>Antecedentes patológicos familiares:</i>	Madre no refiere

2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)

La madre nos indica que la desviación ocular la presenta desde nacimiento, el niño no puede enfocar bien, acerca mucho las cosas. El paciente nos indica que a veces le duele la cabeza, que no puede jugar bien y q a veces se cae. La madre nos indica que es la primera vez que hace atender a su hijo por un profesional.

2.3. Examen físico (exploración clínica)

Agudeza visual sin corrección

OD 20/20

OI 20/100

Agudeza visual con corrección

OD 20/20

OI 20/20

PPM: isotropía de 30 grados * Hirschberg

POSICION PRIMARIA MIRADA. - sirve para detectar el grado de estrabismo

Cover test: Ojo izquierdo presenta dificultad para fijar – seguir y mantener.

BIOMICROSCOPIA: Normal en ambos ojos

FONDO DE OJO: normal en ambos ojos

Se sugiere derivación a oftalmología con el objetivo de analizar la factibilidad de cirugía.

2.4. Información de exámenes complementarios realizados

Examen sensorial

1- Test de dominancia ocular

Mano: derecha

Ojo: izquierdo

Dominancia cruzada

2- Test de luces de Worth

6m s/c

Paciente identifica 2 luces (CRA) suprime OD

A 40 cm s/c

Paciente identifica 2 luces (CRA) suprime OD

Examen de Agudeza Visual

Examen de estereopsis

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

<i>Diagnostico presuntivo</i>	Endotropia acomodativa
<i>Diagnostico diferencial</i>	Endotropia en ojo izquierdo
<i>Diagnóstico definitivo</i>	Endotropia acomodativa dando paso a una ambliopía

Una vez realizados los exámenes correspondientes se determina que el estrabismo puede ser tratado con lentes graduados que servirán como ayuda óptica.

2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar

El estrabismo que presenta el paciente, al no haber recibido tratamiento antes ha causado una ambliopía

<i>VARIABLE</i>	<i>CONCEPTO</i>	<i>INTERVENCION OPTOMETRICA</i>
<i>Estrabismo congénito</i>	El estrabismo congénito es un tipo de desviación ocular de tipo convergente o lo que denominamos endotropia. Se observa como el ojo está desviado hacia	Lentes graduados

el lado nasal (nariz), es decir hacia adentro (INOF, 2022)

Ambliopía Sucede porque uno de los ojos no se comunica bien con el cerebro. El ojo puede parecer normal pero el cerebro "prefiere" el otro ojo Oclusión ocular

2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales

Existen varias alternativas para el estrabismo, la opción recomendada como primera alternativa es la prescripción de lentes con medida, esto ayuda a mejorar la calidad de visión y aporta a que el ojo realice su trabajo de manera correcta.

El uso de parches es una terapia que ayuda cuando existe desviación del ojo. Analizando el caso del paciente objeto de estudio se le indica a la madre que la cirugía también es una alternativa viable que brinda resultados rápidos.

2.8. Seguimiento

Se le informa a la madre que lo ideal en caso de estrabismo es el uso de lentes con graduación le permitirá alcanzar una correcta alineación de los ojos. Eso va a mejorar la agudeza visual. También el uso del parche es de ayuda para lograr un correcto estímulo.

Se le pide a la mamá que el uso del parche para la oclusión sea estricto y lo use las horas recomendadas. En este caso se prescribe uso de parche por 4 horas día.

Se prescribe chequeo optométrico cada 15 días para evaluar las condiciones del paciente.

2.9. Observaciones

Es importante implementar tratamiento cuando se detecta estrabismo en los menores de 6 años con el fin de prevenir la aparición de la ambliopía. Eso facilita el proceso de recuperación de la agudeza visual

El estrabismo tiene varias causas, en base a los datos referidos por la madre podemos deducir que existe una relación entre el nacimiento prematuro y la madurez del nervio óptico.

CONCLUSIONES

El profesional optómetra tiene la responsabilidad de proveeré tratamientos y cuidados al paciente, detectar anomalías y si es a temprana edad proveeré tratamientos que ayuden a prevenir daños.

Uno de los síntomas del estrabismo es acercar los objetos para verlos mejor, fruncir el ceño, en algunos casos se presentan cefaleas e incomodidad para realizar actividades cotidianas.

El estrabismo cuando es detectado y no es corregido puede causar ambliopía tal como el presente caso de estudio. Es imprescindible proveer tratamiento visual y terapias que ayuden a mejorar la calidad de vida del paciente

El profesional optómetra debe realizar los exámenes necesarios para identificar la causa del estrabismo y proveer un adecuado diagnóstico y tratamiento

El uso de lentes con graduación combinados con una terapia de oclusión (parche) aportan a la salud visual del paciente. Mientras más temprana sea la detección y prescripción de tratamiento se pueden prevenir problemas de ambliopía.

Los tratamientos deben ser supervisados según indique el optómetra con el fin de evaluar el progreso de la terapia aplicada.

- Realizar los exámenes respectivos para identificar causa de perdida de agudeza visual.
- Corregir la ambliopía en el paciente
- Implementar un tratamiento óptico y terapia visual en base a los resultados de los exámenes.

Bibliografía










- Rockville, P. (18 de febrero de 2022). *medline plus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001014.htm>
- AOA. (2 de 3 de 2022). *Area Oftalmica Avanzada*. Obtenido de <https://areaoftalmologica.com/oftalmologia-pediatria/estrabismo/acomodativo/>
- Arroyo, M. (2009). Frecuencia de los diferentes tipos de estrabismo. *Revista Mexicana de Oftalmologia*, 340-348. Recuperado el 5 de 3 de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexoft/rmo-2009/rmo096d.pdf>
- Carrasco Bautista, M. c. (27 de enero de 2020). *TRATAMIENTO ACTIVO DE LA AMBLIOPÍA*. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/183379/MEMORIA%20FG%2018+6%20%20MARI%20CARMEN%20CARRASCO%20BAUTISTA.pdf>
- Coello, C. (29 de 11 de 2017). *Edicion Medica Ec*. Obtenido de <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/el-hospital-de-los-coibos-realiza-cirug-as-a-pacientes-con-estrabismo-91331#:~:text=Seg%C3%BAAn%20estad%C3%ADsticas%20del%20Instituto%20Nacional,con%20mayor%20frecuencia%20en%20varones.>
- FERNANDEZ VELAZQUEZ . (2018). *Estrabismo acomodativo*. MADRID, ESPAÑA: GLOBAL AMBASSADOR.
- GRUESO DIAZ, J. (27 de NOVIEMBRE de 2019). *SAERA*. Obtenido de <https://www.saera.eu/la-ambliopia-y-diferentes-metodos-de-correccion/>
- INOF. (11 de 3 de 2022). *Centro de Investigación y Cirugía Ocular INOF*. Obtenido de <https://inof.es/que-es-el-estrabismo-congenito/>
- MERCHANTE ALCANTARA. (ENERO de 2018). *PEDIATRIA INTEGRAL*. Obtenido de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-01/ambliopia-y-estrabismo/>

- Merchante, M. (2013). Estrabismo y ambliopia. *Pediatría integral*, 489-506. Obtenido de <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-09/estrabismo-y-ambliopia/>
- Moreno, J. (14 de 5 de 2018). <https://terapiavisualmallorca.com/>. Obtenido de <https://terapiavisualmallorca.com/solucion-al-ojo-vago-parche-o-terapia-visual/>
- Puertas, D. (2003). Estrabismo. *Ventana a otras especialidades*, 104-108.
- Serrano, J. (Agosto-Noviembre de 2010). Estrabismo y ambliopía, conceptos básicos para el médico de atención primaria. *MedUNAB*, 108-120.
- TOLEDO RODRIGUEZ , Y., & RODRIGUEZ MONTERO, P. (09 de NOVIEMBRE de 2017). *TOLEDO RODRIGUEZ* . Obtenido de <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/rt/printerFriendly/1190/html>
- VILLAGOMEZ, C. (30 de ABRIL de 2014). *CCM SALUD*. Obtenido de <https://salud.ccm.net/faq/19110-estrabismo-acomodativo-definicion-formas-y-tratamientos>

ANEXOS

Figura 1: Estrabismo en niños

Tabla IV. Posiciones diagnósticas de la mirada

Dextro-supravisión (arriba y a la derecha) RS derecho OI izquierdo	Supravisión (arriba)	Levosupravisión (arriba y a la izquierda) OI derecho RS izquierdo
		
Dextroversión (mirada hacia la derecha) RL derecho RM izquierdo	Posición primaria	Levoversión (mirada hacia la izquierda) RM derecho RL izquierdo
		
Dextro-infraversión (abajo y a la derecha) RI derecho OS izquierdo	Infraversión (abajo)	Levoinfraversión (abajo y a la izquierda) OS derecho RI izquierdo
		

RL: recto lateral; RM: recto medio; RS: recto superior; RI: recto inferior; OI: oblicuo inferior; OS: oblicuo superior.

Fuente: (Merchante, 2013)

Figura 2: Terapia de Oclusión Ocular



Fuente: (Moreno, 2018)