



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



COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO EN OPTOMETRÍA

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

Estrabismo convergente y ambliopía en ojo derecho en paciente masculino de 4 años
Presentación de caso.

AUTOR

Jackson Joel Cabello gavilanes

TUTOR

Dr. Omar Mena Hernández

Babahoyo-Los Ríos – Ecuador

2021

DEDICATORIA

Quiero agradecer en primera instancia a Dios por brindarme este día para seguir adelante.

A mis padres, por sus esfuerzos y sacrificios que se ven cristalizados en este momento de mi vida. Gracias por su ejemplo, su bondad su fortaleza..

A mis amigos que demostraron que lo importante es la confianza.

A mis compañeros por acompañarme y seguir adelante en este camino.

AGRADECIMIENTO

A mi alma Mater por acogerme e impulsarme a alcanzar esta meta.

Al Rector Marcos Oviedo, por su excelente gestión

A mi tutor. Que si su apoyo incondicional y su sabiduría no lo hubiera logrado

A todos los docentes que me acompañaron desde el principio de la carrera por aportar sus conocimientos.

NDICE

Contenido

| | |
|--|----|
| DEDICATORIA | 2 |
| AGRADECIMIENTO | 3 |
| NDICE | 4 |
| TEMA DEL CASO CLÍNICO | 6 |
| Resumen | 7 |
| Summary | 8 |
| INTRODUCCIÓN | 9 |
| MARCO TEÓRICO | 10 |
| EXPLORACIÓN OFTALMOLÓGICA PEDIÁTRICA..... | 10 |
| Agudeza visual | 10 |
| DEFINICIÓN ESTRABISMO. | 11 |
| Test de Brückner | 11 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 16 |
| Objetivos..... | 17 |
| Objetivo general | 17 |
| Objetivos específicos | 17 |
| DATOS GENERALES | 17 |
| METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO..... | 18 |
| Análisis del motivo de consulta..... | 18 |
| Historial clínico del paciente | 18 |
| Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual..... | 18 |
| Anamnesis | 18 |

| | |
|--|----|
| ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA..... | 19 |
| EXPLORACIÓN CLÍNICA SENSORIAL | 19 |
| EXÁMENES COMPLEMENTARIOS: | 20 |
| ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS..... | 20 |
| CONDUCTA A SEGUIR..... | 22 |
| CONCLUSIONES. | 23 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA | 24 |
| ANEXOS..... | 26 |

TEMA DEL CASO CLÍNICO

Estrabismo convergente y ambliopía en ojo derecho en paciente masculino de 4 años

Resumen

Entre los niños una de las principales afecciones a su salud visual es el estrabismo, el cual es un trastorno donde los ojos no se dirigen a una misma dirección, generando consecuencias estéticas e incomodidad en la visión binocular.

Entre las causas que lo provocan se puede mencionar lesiones al nervio óptico y el mal funcionamiento de los músculos que tienen como función controlar los ojos.

Es de vital importancia su detección y tratamiento adecuado. Cuando no es tratado a tiempo es causa de ambliopía.

El presente caso de estudio trata de un paciente masculino de 4 años que presenta estrabismo convergente y ha desarrollado ambliopía en el ojo derecho lo cual dificulta sus actividades diarias

Se realizaron exámenes como estudio sensorial, determinación de agudeza visual. Dominancia ocular, medición de prismas por el método de White

El paciente muestra esotropía bilateral acomodativa, se deriva a un oftalmólogo para la realización de una retinoscopía bajo cicloplejia.

Se aplica corrección con lentes prismáticos bifocales los cuales han logrado una rehabilitación del 80%

Palabras clave: estrabismo – nervio óptico – ambliopia – dominancia ocular - cicloplejia

Summary

Among children, one of the main affections to their visual health is strabismus, which is a disorder where the eyes do not go in the same direction, generating aesthetic consequences and discomfort in binocular vision.

Among the causes that cause it can be mentioned injuries to the optic nerve and the malfunction of the muscles that have the function of controlling the eyes.

Its detection and proper treatment is vitally important. When it is not treated in time, it is a cause of amblyopia.

The present case study deals with a 4-year-old male patient who presents convergent strabismus and has developed amblyopia in the right eye, which hinders his daily activities.

Examinations such as sensory study, determination of visual acuity were performed. Ocular dominance, prism measurement by White's method

The patient shows accommodative bilateral esotropia, he is referred to an ophthalmologist for a retinoscopy under cycloplegia.

Correction is applied with bifocal prismatic lenses which have achieved a rehabilitation of 80%

Key words: Strabismus - Optic Nerve - Amblyopia - Ocular Dominance - Cycloplegia

INTRODUCCIÓN

El estrabismo es una alteración que se encuentra con mucha frecuencia en niños, los cuales ven afectada su calidad de vida y visual debido a las molestias que se presentan tanto en agudeza visual y la visión binocular. Es de mucha importancia una detección temprana para proveer un adecuado tratamiento. Cabe destacar que un estrabismo no tratado puede derivar en ambliopía.

La ambliopía es la disminución de la agudeza visual sin una causa que se pueda identificar. Para que se recupere el paciente afectado lo ideal es una pronta detección. El pediatra, como medida de atención primaria debería realizar una exploración oftalmológica sencilla para detectar cualquier anomalía y derivar al médico oftalmólogo para su estudio y tratamiento.

Las anomalías en el desarrollo cerebral son factores de riesgo para desarrollar estrabismo. En algunos casos el estrabismo es hereditario, en otras es genético. Las desviaciones oculares tienden a estar asociadas con dificultades de educación, causa de fobia social y otros trastornos emocionales y menor calidad de vida.

La cirugía es un tratamiento definitivo ante el estrabismo sin embargo solo corrige lo estético, los defectos refractivos no mejoran con la cirugía, por tal razón el oftalmólogo debe implementar un tratamiento correctivo.

Un tratamiento innovador para el estrabismo paralítico es el botox mediante inyección sobre el músculo. Algunos especialistas lo recomiendan por su pronta recuperación.

MARCO TEÓRICO

EXPLORACIÓN OFTALMOLÓGICA PEDIÁTRICA

Cuando exploramos la capacidad visual de los niños en la consulta de Pediatría, debemos centrarnos principalmente en tres aspectos: la agudeza visual, la estereopsis y la existencia o no de un estrabismo. Los tres aspectos deben haber sido explorados en todos los niños a los tres o cuatro años de edad, o a lo sumo a los cinco. De este modo podremos detectar y tratar a tiempo la ambliopía, que es la principal causa de déficit visual en los niños. (Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Agudeza visual

Para la exploración de la agudeza visual disponemos de varios métodos, adaptados a la edad y nivel de desarrollo del niño. Debemos procurar siempre emplear el método más complejo que permita el desarrollo y conocimientos del niño, pues nos va a dar mayor efectividad diagnóstica. (Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Los métodos más sencillos son los test de mirada preferencial (test de Teller y Cardiff) en los que se le muestran al niño tarjetas con dibujos progresivamente menos contrastados y en posiciones cambiantes. Cuando el niño deja de mirar a la nueva figura que le hemos mostrado, entendemos que ya no está siendo

capaz de verla. Esto nos da una orientación de la capacidad visual del niño aunque en sentido estricto no nos da una información de agudeza visual. Estos test son útiles en lactantes y niños preverbales. (Manuel Díez del Corral Belda 2016)

DEFINICIÓN ESTRABISMO.

Desde Atención Primaria, lo deseable es realizar un cribado sin intentar afinar en el tipo concreto de estrabismo, de lo que se encargará el oftalmólogo. Los test que desde Pediatría de Atención Primaria se pueden utilizar son los siguientes:(Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Test de Brückner

Consiste en observar el fulgor pupilar, es decir, el reflejo rojo que la retina nos devuelve cuando miramos a los ojos del paciente a través de un oftalmoscopio directo encendido. Es recomendable tener la pupila en la mayor midriasis posible, por lo que procuraremos llevarlo a cabo en una habitación oscura. El objetivo es comparar el fulgor pupilar de uno y otro ojo, considerando patológico el test ante cualquier asimetría en él. Para una mejor comparación es deseable alejarnos un poco del paciente de modo que el círculo de luz del oftalmoscopio englobe a la vez ambos ojos y la comparación entre ambos sea inmediata y

simultánea sin tener que cambiar la posición repetidamente de uno a otro ojo y hacer la comparación “de memoria”.(Manuel Díez del Corral Belda 2016)

A pesar de ser un test de gran fiabilidad, las situaciones que alteran este test son principalmente los grandes estrabismos, las opacidades de medios como las cataratas congénitas y en ocasiones las altas ametropías (la hipermetropía es la más frecuente en los lactantes). Es un test indicado especialmente en lactantes, para descartar leucocoria (por catarata congénita, retinoblastoma u otras patologías) y para despistar estrabismo ya que a esta edad difícilmente cooperarán para otros test más complejos y precisos.(Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Test de Hirschberg

Consiste en iluminar la cara del paciente con una linterna llamando su atención (si no está mirando a la luz, este test y el cover test que luego se comentará, no tienen validez). Observaremos si el reflejo que la linterna produce en las córneas de nuestro paciente está correctamente centrado en ambas pupilas (respuesta normal) o si hay un ojo centrado (ojo fijador) y el otro con el reflejo de la linterna descentrado en la córnea (ojo estrábico). El ojo que no tiene el reflejo centrado en la pupila puede estar desviado hacia dentro (centro de la pupila más nasal que el reflejo, ojo desviado en convergencia) o hacia fuera (centro de la pupila más temporal que el reflejo, ojo desviado en divergencia). (Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Este es un test rápido, útil para niños de 1 año o mayores, más sensible que el Brückner y que además permite descartar pseudoestrabismo que puede aparecer por posiciones anómalas de los párpados (epicanto, que simula estrabismo convergente al tapar parte de la porción escleral nasal a la córnea) o de las órbitas (hipertelorismo, que simula estrabismo divergente por incremento de la distancia entre ambos ojos). El test de Hirschberg mostrará un reflejo corneal centrado en ambas pupilas y no como en los estrabismos verdaderos. (Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Cover test

Este es un test más complejo, de uso habitual por el oftalmólogo. A grandes rasgos, consiste en observar la respuesta de un ojo que estaba desviado en el test de Hirschberg, cuando ocluimos el ojo fijador. Lo que ocurrirá (en la mayoría de las ocasiones) cuando tapamos el ojo fijador, es que el ojo que estaba desviado (reflejo corneal descentrado respecto del centro de la pupila) tomará la fijación inmediatamente para poder seguir mirando a la linterna, colocándose el reflejo corneal en el centro de su pupila. (Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Si el ojo estaba desviado en convergencia, al ocluir el ojo fijador, el desviado vendrá de nasal al centro, es decir, se moverá “hacia fuera” pues estaba “hacia dentro”. La situación inversa sucederá cuando el ojo esté en divergencia (vendrá

“hacia dentro” cuando ocluyamos el ojo fijador porque estaba “hacia fuera”).
(Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Además, las variantes del cover test pueden también diagnosticar forias, es decir, tendencias a la desviación estrábica, que en situación normal están controladas por el estímulo de fusión binocular, el cual logra mantener ambos ojos paralelos e impide que el paciente vea doble o que tenga que suprimir la visión de un ojo para no ver doble. (Manuel Díez del Corral Belda 2016)

DESARROLLO VISUAL Y AMBLIOPÍA1

La ambliopía consiste en una visión deficiente debida a desarrollo inadecuado de las áreas cerebrales de la visión. Las etiologías que la motivan son fundamentalmente los estrabismos, las ametropías (astigmatismo, hipermetropía y miopía por orden de importancia como generadoras de ambliopía), los nistagmos y cualquier causa de deprivación visual como una ptosis congénita, una catarata congénita o un tratamiento oclisor ocular excesivo e inadecuado. La ambliopía puede presentarse en uno o en los dos ojos, y afecta a un 2 a 5% de la población.(Manuel Díez del Corral Belda 2016)

La asimetría de un defecto es más probable que genere ambliopía: el tener por ejemplo un ojo emétrope (“graduación 0”) y otro con una hipermetropía de +7 dioptrías, que dará una imagen al cerebro muy borrosa y desenfocada; el tener un ojo normal y otro con una catarata congénita que entorpezca severamente la llegada de luz a la retina... van a generar que el cerebro sea incapaz de fusionar

y sacar provecho de la visión binocular. De ese modo, el cerebro dará prioridad al desarrollo de las áreas cerebrales correspondientes al ojo sano, que le suministra información útil y precisa, dejando las del ojo con mala visión con un menor desarrollo. (Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Tratamiento de la ambliopía

Busca corregir el predominio de un ojo sobre el otro y lograr una imagen retiniana nítida, y se lleva a cabo mediante:

Oclusiones del ojo no ambliope con parche adhesivo sobre la piel, que serán horarias o de día completo en función de la severidad del defecto y de si asocian o no estrabismo u otras patologías. Cuando se busca estabilizar un niño que ya ha recuperado visión de su ambliopía para evitar la recidiva, se pueden llevar a cabo penalizaciones, que son métodos que buscan desenfocar un poco el ojo dominante para que no predomine (sobrecorrección hipermetrópica, filtros de desenfoque o lacado del cristal de las gafas del ojo “bueno”).(Manuel Díez del Corral Belda 2016)

Corrección del defecto refractivo del niño (gafas).

Corrección de la causa si es posible (estrabismo, ptosis, nistagmo).

JUSTIFICACIÓN

La generalidad de los niños con estrabismo acomodativo, tienen un resultado satisfactorio en materia de agudeza visual y visión binocular, el manejo de esta afectación resulta en una disminución considerable de incidencia y la prevalencia de ambliopía. Los lentes convencionales siguen siendo el tratamiento de elección en la endotropía refractiva acomodativo. (Merchante Alcántara, 2018) sin embargo es necesario tener cuidado con los efectos a largo plazo, por lo general la hipermetropía se puede mantener sin variación y lo más probable es que el uso de lentes sea constante en los pacientes

Diversos estudios científicos aportan que la endotropía acomodativa, puede generar una desviación constante si no se realiza un tratamiento adecuado. La endotropía constante conlleva a pérdida permanente de visión estereoscópica. De allí nace la importancia de una pronta detección y la prescripción de lentes.

La endotropía constante también se encuentra presente con frecuencia durante el tratamiento con parches por la ambliopía y mientras esperan intervención quirúrgica por endotropía residual o descompensada. La endotropía acomodativa debido a la hipermetropía y a una relación Convergencia Acomodativa- Acomodación normal se mantiene bien controlada una vez que la corrección con lentes mantiene los ojos alineados.

Esto, sin embargo, no sucede así en los casos de endotropía acomodativa debido a un coeficiente alto AC/A, en este caso, a pesar del uso de lentes para el control inmediato de la endotropía, hay grandes probabilidades de aparición gradual de un componente de endotropía no acomodativa, saliéndose del control inicial que nos brindan las lentes de corrección.

Objetivos

Objetivo general

- Identificar estado refractivo del paciente masculino de 4 años.

Objetivos específicos

1. Corregir los efectos del estrabismo en el paciente
2. Conservar la mejoría de orto posición de los ejes visuales con el uso de lentes convencionales.
3. Argumentar la importancia de una temprana detección y tratamiento para el paciente con estrabismo acomodativo.

DATOS GENERALES

Datos del paciente

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Fecha de nacimiento: | 15 FEBRERO 2017 |
| Edad: | 4 AÑOS |
| Parentesco del familiar: | Madre |
| Numero celular: | 0985200000 |
| Sexo: | MASCULINO |
| Ocupación: | ESTUDIANTE |

METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Análisis del motivo de consulta

La madre del paciente indica que el niño presenta Pérdida de agudeza visual tanto en visión cercana y lejana siendo más notoria en las últimas 2 semanas, esto genera incomodidad y dificultad al realizar sus actividades, se le presenta dolor de cabeza presentando desviación del OD hacia dentro de manera permanente.

Historial clínico del paciente

| | |
|--------------------------------------|--|
| Antecedentes patológicos personales; | Ninguno |
| Antecedentes oculares: | Hipermetropía corregida, con diagnóstico de estrabismo |
| Antecedente social: | Ninguno |
| Antecedentes patológicos familiares: | No refiere ninguno |

Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual

Anamnesis

Madre indica que su hijo de 4 años tiene problemas para ver y cuando intenta realizar actividades como lectura o ver videos su ojo derecho presenta una gran desviación. Indica también que se han realizado consultas optométricas pero no han encontrado mejoría en su calidad visual.

ANALISIS Y DESCRIPCION DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA.

EXPLORACION CLINICA SENSORIAL

Determinación de Agudeza Visual. Refracción objetiva Determinación de Agudeza Visual Subjetivo

AVsc

| | |
|----|--------|
| OD | 20/100 |
| OI | 20/50 |

AVcc

| | |
|----|-------|
| OD | 20/60 |
| OI | 20/20 |
| | |

| | |
|---------------------|-------|
| OD : +6.00-1.00x90 | 20/60 |
| OI : +5.50 -2.00x90 | 20/20 |

Posición Primaria de la Mirada para detectar estrabismos manifiestos

PPM Esotropia 30 GRADOS

HISCHBERG OD: descentrado 30 grados lado nasal

OI: centrado

Cover test.: Alterna con Dificultad.

Fondo de ojo: de aspecto Normal

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

Aspecto sensorial

Se realiza estudio Sensorial

1. Test de Dominancia Ocular Mano: derecha

Ojo: izquierdo Dominancia Cruzada

2. Luces de Worth 6 m s/c

Refiere ver solo 2 luces (CRA) Suprime OD

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez realizado los exámenes correspondientes se determina que el paciente presenta dominancia ocular cruzada, supresión de la imagen del OD en visión cerca y lejos.

En la medición de prismas se determina que el paciente posee ESOTROPIA BILATERAL con predominancia en el OD. Al valorar la medición de cerca se comprueba lo mencionado por la madre que existe una mayor desviación, eso demuestra que el paciente posee una Exotropía bilateral Acomodativo.

Se recomienda una consulta con el área de oftalmología para hacer retinoscopía bajo cicloplejia, y valorar la indicación de una lente Bifocal y el uso de prismas para lograr la mejoría de su desviación, hasta que por parte del Oftalmólogo Pediatra se determine la Cirugía o no de este caso.

Refracción Ciclopléjica

OD: +7.50 -1.00x90

OI: +6.50 -2.00x90

Después de refracción Cicloplejica la AV con su corrección es de 20/60 AO y en

condiciones de Binocularidad el paciente mantiene 20/30 de AV y se consigue con el uso de la siguiente prescripción prismática, una mejoría en la ortoposición.

| | |
|---------------------|-------|
| OD : +6.00-1.00x90 | 20/60 |
| OI : +5.50 -2.00x90 | 20/20 |

Para tratar el estrabismo se receta el uso de Lentes graduados con precisión y su objetivo es el aclaramiento de la imagen retiniana.

CONDUCTA A SEGUIR

Se realiza una conversación con la madre del paciente para comunicarle que el uso de lentes prismáticos bifocales se logra grandes avances en rehabilitación. En el caso del paciente objeto del estudio se lograría la alineación de los ejes visuales y la mejoría considerable de AV, así mismo dada la condición de estrabismo acomodativo y convergente, se hace necesaria la prescripción de lentes bifocales como opción terapéutica para conseguir la entrada en el área de Panum de los interejos visuales en la vergencia Fusional positiva.

Se le indica que es un tratamiento que debe ser evaluado cada cierto tiempo, estableciéndose un lapso de 6 meses para valorar la evolución del estrabismo con la corrección aplicada. La cirugía es una alternativa que no se descarta.

CONCLUSIONES.

Muchos niños padece de estrabismo, las causas pueden ser diversas patologías o por un trastorno cromosómico, lo ideal es corregir de manera temprana. Cuando avanza puede ser causa de disminución de la visión, o ambliopía en el ojo desviado.

La importancia de una detección temprana radica en que se puede prevenir la ambliopía, el oftalmólogo es el profesional indicado para identificar este tipo de afecciones a través de los diversos exámenes.

Cuando un niño presenta desviación de los ojos acompañado de disminución de agudeza visual es necesario realizar una evaluación oftalmológica para prevenir danos en la visión. Entre las pruebas a ejecutarse tenemos el examen sensorial el cual puede ser aplicado a niños a partir de 3 años en adelante

Para identificar patologías es necesario realizar estudios para identificar los músculos que presentan un mal funcionamiento o un desequilibrio. Esto permite proveer un tratamiento adecuado acorde a la edad del paciente.

En el presente caso de estudio se demostró que la atención primaria brindada por el Optometrista es la base para un diagnóstico adecuado. La prescripción de lentes aporta a la corrección de la Agudeza visual. Las pruebas de medición con prismas permitió alcanzar una mejor orto posición.

El uso de la cirugía es una alternativa que puede ser considerada para corregir el lado estético del paciente, pero cabe recalcar que una operación no corrige los defectos en AV razón por la cual es necesario complementar con terapias de estimulación y lentes a la medida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Manuel Díez del Corral Belda, José. 2016. «Oftalmología pediátrica para todos los días». *Aepap* 11:521-32.

Adán-Hurtado, E. E., & Arroyo-Yllanes, M. E. (2009). Frecuencia de los diferentes tipos de estrabismo. *Revista Mexicana de Oftalmología*, 83(6), 340–348.

Durban-Fornieles, J. (2005). Optometría Pediátrica. In *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología* (Vol. 80, Issue 7).

Escalera, S. (2015). *El mundo visual en los niños*. 69.

[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/89522/susana.escalera - ELMUNDO VISUAL EN LOS NIÑOS_0.pdf?sequence=1&isAllowed=yFolleto de Optometria II.\(n.d.\)](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/89522/susana.escalera - ELMUNDO VISUAL EN LOS NIÑOS_0.pdf?sequence=1&isAllowed=yFolleto de Optometria II.(n.d.))

Jordán Rodríguez, J., Bebel Agua, A., Rubén, M., & Hernández, J. (1980). Crecimiento y desarrollo del niño en Cuba. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 37(4), 599–618.

López M, S. (2012). La importancia del Gateo. *PsicoActua. Psicología y Medicina de La Salud*.

Medicina, F. D. E. (2013). *Cambios Anatómicos y Patológicos Basados en la Tomografía Óptica Coherente en el Tratamiento del Edema Macular Diabético con Láser Nd : Yag Subumbral de Doble*.

Merchante Alcántara, M. (2018). Ambliopía y estrabismo. *Pediatría Integral*, 22(1), 32–44.

Rodríguez Trabanino, R. (2002). Valoración de longitud axial ocular, factores relacionados con sus variantes y patologías asociadas. *Biblioteca.Usac.Edu.Gt*, 4.

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_0223.pdf

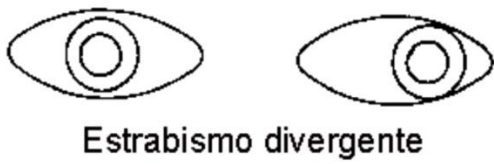
Romero Leclercq, J. S. (2018). Evolución del ojo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Sociedad Española de Optometría. (n.d.). *La vision y el niño. Tratado sobre optometría*. (n.d.).

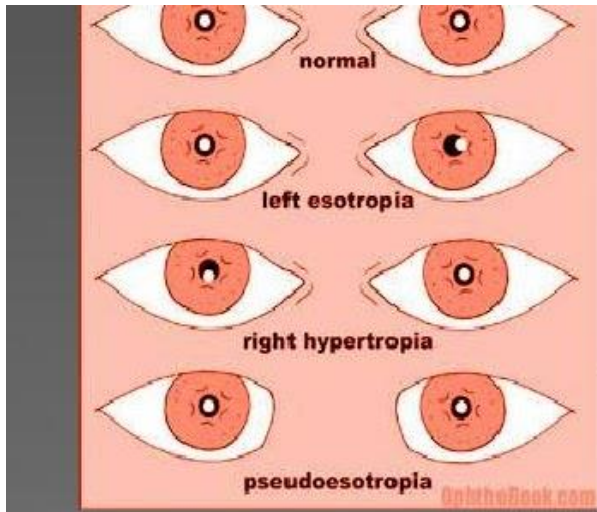
UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID) *Fisiologismo de la visión binocular y tratamiento del estrabismo convergente*. (2015).

Villar, F. L. (n.d.). *Anatomía Ocular*. 1–9.

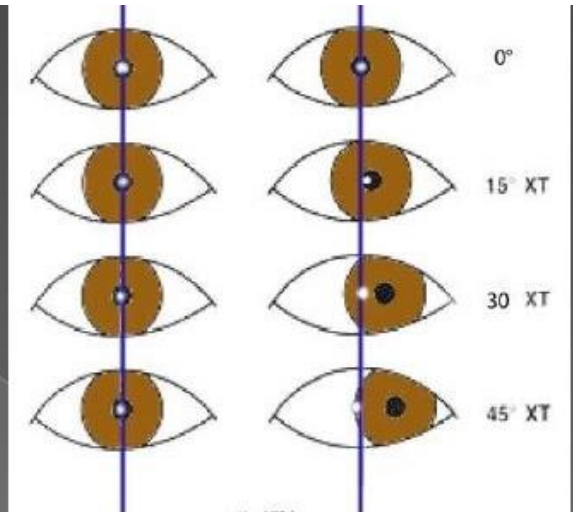
ANEXOS



[blob:https://web.whatsapp.com/77d53602-8bbd-444f-9b8d-579b45fe0584](https://web.whatsapp.com/77d53602-8bbd-444f-9b8d-579b45fe0584)

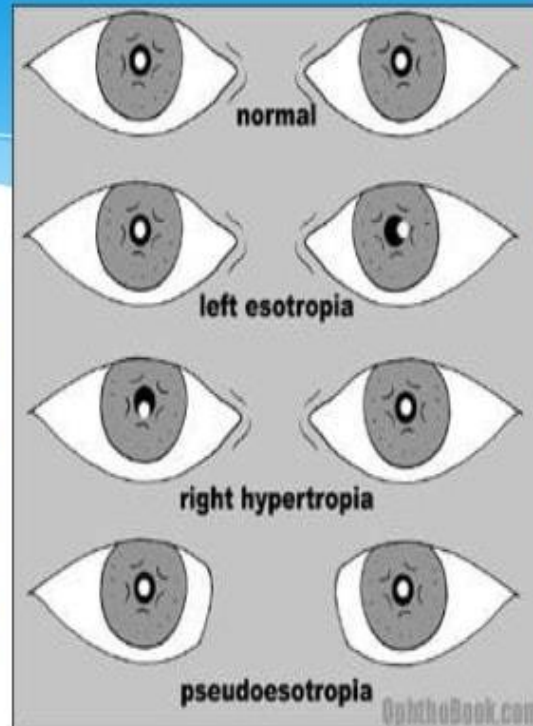


El valor de la desviación en dioptrías prismáticas corresponde al doble de los



Al mirar por el orificio del espejo, puede caer el reflejo en diferentes partes del ojo:

En caso de haber desviaciones verticales, se escribe d/i o i/d para decir “derecho sobre izquierdo” o “izquierdo sobre derecho” anotando los grados en que cae el reflejo. En esta imagen se observa una Hipertropia (HT) derecha de 15° . Se debiese anotar d/i 15° , porque el ojo derecho está más arriba que el izquierdo, al estar FOI.



QUE ES?

INDICACIONES

LUCES DE WORTH

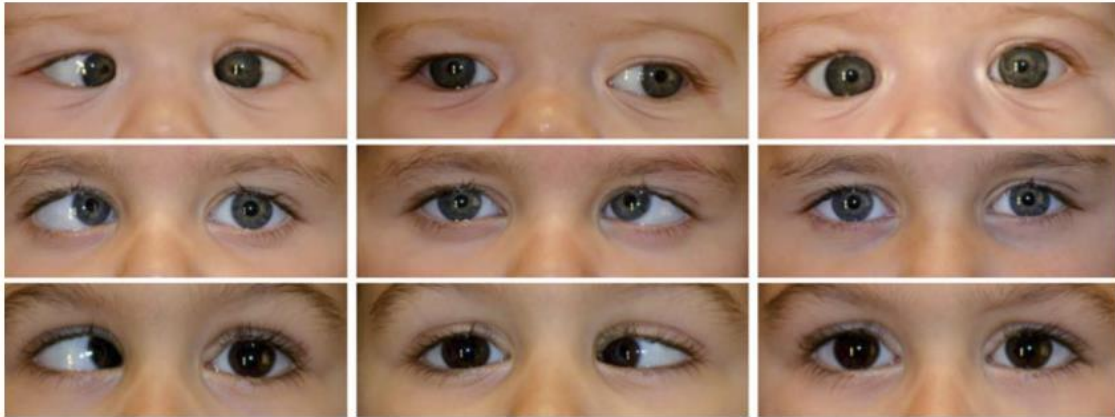
POSIBLES RESULTADOS

Procedimiento Paso a paso

Preparar los datos de paciente seleccionados, verificar el diagnóstico de la lesión de origen (en el punto donde queda el dedo y el tipo de lesión).
"Preparar el paciente" (¿qué tipo? ¿cuántos dedos?)
Determinar mejor el momento de uso de los dedos o la forma de uso y el tipo de lesión que se va a hacer. Comprobar que el tipo de uso de los dedos de cada la lesión coincide con el diagnóstico.
De 10000 a 40 000 y de alguna progresivamente, el paciente deberá indicarnos si para cada lesión por cada dedo cuando respecto a sus condiciones, síntomas, parámetros de flujo y tipo de uso.
Realizar los resultados sobre el punto de la lesión (L0 L1 y el nivel superior 2-4 mil).

9/16

un equipo.



Diagnóstico

A:



B:



C:



