

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



DIMENSIÓN PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIA EN OPTOMETRÍA

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

ESTRABISMO DIVERGENTE SECUNDARIO A CATARATA DE OJO DERECHO EN PACIENTE FEMENINO DE 3 AÑOS DE EDAD

AUTORA:

CHRISTINA MONSERRAT JAQUE MONAR

TUTORA:

LCDA. ALICIA CALDERON

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

2023

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INDICE GENERAL

	DEDICATORIA	2
	AGRADECIMIENTO	3
	TEMA DEL CASO CLINICO:	6
	RESUMEN	7
	ABSTRACT	8
	I. MARCO TEORICO	. 10
	ESTRABISMO	. 10
	CAUSA	. 10
	SÍNTOMAS	. 11
	PREVENCIÓN	. 11
	DIAGNÓSTICO	. 11
	TRATAMIENTO	. 12
	DESARROLLO VISUAL.	. 13
	FISIOPATOLOGÍA.	. 13
	CLASIFICACIONES DEL ESTRABISMO.	. 14
	1.1. JUSTIFICACION	. 15
	1.2. OBJETIVOS	. 15
	1.2.1. OBJETIVO GENERAL	. 15
	I. OBJETIVOS ESPECIFICOS	. 15
	1.3. DATOS GENERALES	. 16
	II. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	. 17
	2.1. ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES	. 17
	Historial clínico del paciente	. 17
	2.2. PRINCIPALES DATOS CLINICOS QUE REFIERE EL PACIE	ΙΤΕ
SOE	BRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)	
	2.3. EXAMEN FISICO (EXPLORACIÓN CLINIICO)	. 18

2.4. INFORMACIÓN DE EXAMENES COMPLEMENTARIOS
REALIZADOS
2.6. ANALISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE
DETERMINA EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y LOS PROCEDIMIENTOS A
REALIZAR 19
2.7. INDICACION DE LAS RAZONES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES
DE SALUD CONSIDERANDO VALORES NORMALES
2.8. SEGUIMIENTO
2.9. OBSERVACIONES
CONCLUSIONES
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
ANEXOS

TEMA DEL CASO CLINICO:
ESTRABISMO DIVERGENTE SECUNDARIO A CATARATA DE OJO DERECHO EN PACIENTE FEMENINO DE 3 AÑOS DE EDAD

RESUMEN

El estrabismo es una alteración que ocurre mucho en los niños y es un eje

significativo en las alteraciones de la agudeza visual y en la visión binocular. Es

importante que mientras más rápido sea el tratamiento mejor será el pronóstico

sensorial y, al contrario.

Para realizar el tratamiento sería oportuno que la paciente sea tratada por

un optómetra. Es recurrente descubrir esta situación en los primeros años de vida,

aunque en otros casos el estrabismo es hereditario.

Hace dos meses la paciente fue diagnosticada con una catarata en el ojo

derecho, el cual ha estado con tratamiento, pero aparentemente no le está

surtiendo efecto en nada ya que ahora ha desarrollado un leve desvió hacia fuera

de su ojo derecho. Para diagnosticar a la paciente se pasa a exámenes

complementarios.

El control a la paciente es que debe asistir una vez al mes por 6 meses para

ver su adaptación a los lentes y a los parches, si se obtienen resultados favorables

dentro de ese tiempo sus controles serán cada seis meses hasta que ya este

adaptado totalmente, si no existe ninguna variable ahí serán sus controles menos

regulares. Luego serán una vez al año.

Como tratamiento se le recomendó utilizar lentes bifocales invisibles con

armazón nano sprite y ajustes de silicona para evitar que se le caigan siempre los

lentes, aparte de realizar la terapia visual con los parches oculares por 4 horas

diarias. Se debe realizar de manera correcta las terapias y deben asistir siempre a

sus controles para ir chequeando su evolución.

Palabras claves: sequimiento, tratamiento, estrabismo, control, optómetra.

ABSTRACT

Strabismus is an alteration that occurs a lot in children and is a significant

axis in alterations of visual acuity and in binocular vision. It is important that the

faster the treatment, the better the sensory prognosis and vice versa.

To carry out the treatment, it would be appropriate for the patient to be treated

by an ophthalmologist. It is recurrent to discover this situation in the first years of

life, although in other cases strabismus is hereditary.

Two months ago the patient was diagnosed with a cataract in her right eye,

which she has been undergoing treatment for, but apparently it is not having any

effect as she has now developed a slight outward deviation of her right eye. In order

to diagnose the patient, complementary tests are carried out.

The control to the patient is that she must attend once a month for 6 months

to see her adaptation to the lenses and the patches, if favorable results are obtained

within that time, her controls will be every six months until she is fully adapted, if no

variable exists there will be your least regular checks. Then they will be once a year.

As a treatment, he was recommended to use invisible bifocal lenses with a

nano sprite frame and silicone adjustments to prevent his lenses from always falling

off, apart from performing visual therapy with eye patches for 4 hours a day.

The therapies must be carried out correctly and they must always attend their

controls to check their evolution.

Keywords: monitoring, treatment, strabismus, control, optometrist.

INTRODUCCION

El estrabismo es una alteración que es muy recurrente en los niños, en donde no solo por las derivaciones estéticas, produce modificaciones en el eje de la agudeza visual y en la visión binocular. Se destaca la importancia de diagnosticarlo tempranamente, para que el tratamiento le brinde un mejor pronóstico sensorial.

Uno de los factores de riesgo que provocan estrabismo a temprana edad son las irregularidades en el desarrollo cerebral. Muchas veces el estrabismo suele ser hereditario, y en otros casos se produce por un componente en un trastorno cromosómico.

Hace dos meses la paciente fue diagnosticada con una catarata en el ojo derecho, el cual ha estado con tratamiento, pero aparentemente no le está surtiendo efecto en nada ya que ahora ha desarrollado un leve desvió hacia fuera de su ojo derecho.

Para diagnosticar a la dicha se le realizó exámenes complementarios además del test de fondo de ojo y Test de Hirschberg.

El seguimiento correspondiente a la paciente es que debe asistir a controles una vez al mes por 6 meses para ver su adaptación a los lentes y a los parches, si se obtienen resultados favorables dentro de ese tiempo sus controles serán cada seis meses hasta que ya este adaptado totalmente, si no existe ninguna variable ahí serán sus controles menos regulares. Ya serán una vez al año.

Como tratamiento se le receto utilizar lentes bifocales invisibles con armazón nano sprite y ajustes de silicona para evitar que se le caigan siempre los lentes, aparte de realizar la terapia visual con los parches oculares por 4 horas diarias.

I. MARCO TEORICO

ESTRABISMO

El estrabismo es una afección que transita en los globos oculares a un punto de incapacidad para conservar una alineación correcta y desempeñar como un equipo. Esto hace referencia a que mientras un ojo tiene fija la mirada a un objeto, el otro ojo está en un eje totalmente diferente. Por lo general no se aprecia con facilidad la desviación visual, pero en los casos más severos este origina problemas estéticos y de visión importantes. (Torres, 2020)

Hay otros tipos de estrabismo en general, se suele dividir en horizontal, cuando el ojo se traslada hacia dentro o hacia afuera; y vertical, lo cual hace referencia a que un globo ocular va hacia arriba y el otro se dirige hacia abajo. Sin embargo, hay casos de estrabismo en los que ocasionan diversas combinaciones. (Torres, 2020)

CAUSA

Muchos investigadores científicos han pasado por alto el estudio del estrabismo, una afección ocular en la que ambos ojos no se alinean correctamente al enfocar, lo que provoca visión doble. Es esencial que los globos oculares se muevan simultáneamente para producir una imagen tridimensional en el cerebro. De lo contrario, el cerebro recibe diferentes imágenes de cada ojo, haciéndolas demasiado distintas para fusionarse. En esencia, no se puede originar una sola imagen, lo que afecta el funcionamiento normal del ojo. (Garza, 2020)

Cuando su globo ocular está descentrado, su cerebro necesita intervenir para evitar que se forme una visión doble. Un período prolongado de esto puede conducir a una pérdida persistente de la visión. Además, una sola vista del globo ocular no puede capturar la percepción de la profundidad, lo que provoca no solo el problema antes mencionado sino también una pérdida de imagen tridimensional. (Khazaeni, 2022)

Lo complicado de identificar la génesis del estrabismo se debe al hecho de que no hay una causa específica, ya que pueden estar involucrados una multitud de factores. La herencia puede desempeñar un papel, al igual que los

problemas con los músculos extra oculares debido a problemas de visión, infecciones, tumores o lesiones. A medida que una persona envejece, disminuye la probabilidad de traumatismos, afecciones relacionadas con los músculos y problemas de tiroides en relación con el estrabismo. (Wert, 2022)

SÍNTOMAS

Uno de los síntomas más característicos del estrabismo es la pérdida del paralelismo entre los globos oculares. Otro de los síntomas de esta afección es el inicio de la perdida de la agudeza visual en referencia al otro ojo lo que produciría lo que comúnmente se conoce como ojo vago (ambliopía).

También se presentan otros síntomas como son torticolis, la perdida de la visión binocular, desviaciones, posición anormal de la cabeza, diplopía y errores en el cálculo de las distancias; estos síntomas son menos relevantes que los antes mencionados. (Rodriguez, 2021)

PREVENCIÓN

Poder prevenir este padecimiento es difícil ya que esto es producido por la falta de comunicación de los músculos extra oculares con el cerebro, y esto es lo que origina la desalineación. En los niños es habitual que de vez en cuando los ojos se le crucen ya que aún está en etapa de desarrollo su cerebro, pero si esto ya es continuo lo mejor sería que lo traten rápidamente antes de que su enfermedad avance y empeore. (Rodriguez, 2021)

DIAGNÓSTICO

Según (Torres, 2020) Para poder brindar un diagnóstico con certeza el optómetra debe realizar un examen físico y completo de los globos oculares. Se destaca que también hay otros tipos de pruebas que se pueden realizar para determinar la desalineación de las vistas:

 Agudeza visual: Se utiliza esta prueba para poder determinar si el paciente puede visualizar letras pequeñas en su campo de visión.

- Prueba de oclusión y desoclusión: Esta es indicada para poder encontrar desviaciones que se están manifestando y que están latentes en el paciente.
- Reflejo corneal a la luz: En esta prueba el optómetra sostiene una linterna frente al paciente a 3 centímetros del centro del ojo para que pueda sentir dónde se encuentra el reflejo corneal en ambas córneas.
- Examen oftalmológico estándar: Esta prueba se realiza fundamentalmente para detectar problemas de visión.

TRATAMIENTO

El tratamiento del estrabismo es muy importante. Si alguien tiene esta condición y es tratado antes de los 9 años, el pronóstico es bueno. No hacerlo puede resultar en la pérdida permanente de la visión en el globo ocular desviado conocido como ambliopía, que es más común en niños pequeños y se desarrolla rápidamente. En niños mayores, tarda más en corregirse, por lo que cuanto antes se inicie el tratamiento, menos deterioro visual precoz hay. (Zulema, 2020)

El estrabismo es en algunos casos un signo temprano de un trastorno neurológico grave. Actualmente se están presentando métodos para corregir este trastorno; tales como anteojos especiales, programas alternativos de entrenamiento del ojo y del ojo dominante para mejorar la visión binocular, tratamiento quirúrgico correctivo en casos graves o no corregibles Tratamiento convencional, de lo contrario se corrige mediante inyección botulínica. toxina y anestesia general. (Gomez, 2020)

Estas sustancias podrían producir parálisis temporal de los músculos extra oculares, con la cirugía para el estrabismo se desea fortalecer o debilitar algunos músculos extra oculares para poder lograr una mejor visión y evitar que los ojos se desalineen. Hay que tener en cuenta que este tratamiento puede tener algunas complicaciones como, por ejemplo: reacción alérgica, infecciones leves o caída del párpado superior. (Veranes, 2022)

DESARROLLO VISUAL.

En la retina del ojo existe una gran cantidad de células ganglionares que se originan entre las semanas 8 y 15 de gestación y alcanzan un máximo alrededor del mes 7 de gestación, depletándose en exceso en el espacio de muerte celular rápida, que demora de 7 a 8 entre semanas. Por esta razón, la muerte de las células ganglionares ocurre lentamente durante los primeros meses de vida de un recién nacido. (Pungil, 2020)

Durante las primeras etapas de la vida, los fotoreceptores se recuperan en los conos de mayor volumen en el centro de la retina y en la fóvea, expandiéndose 5 veces hasta llegar al tejido evidente en la retina de pacientes adultos, consiguiendo una visión normal 20/20 o en algunos casos hacia abajo más alto. (Pungil, 2020)

FISIOPATOLOGÍA.

Los músculos extrínsecos deben estar perfectamente coordinados anatómicamente. Como estos músculos dejan de actuar de forma sincronizada y correcta, el globo ocular no permite que el sujeto de la imagen se mueva y la imagen se deposita en la zona central de la retina, ocupando el espacio distinguido como zona extrafoveal. A la membrana sensorial de esta zona de la retina, como indica la imagen anterior, se le da el mismo espacio que el espacio ocular, sin alteración ni parálisis, ni el cerebro recibe estímulos de los mismos dos ojos con respecto a su percepción del infinito, que requiere dos proyecciones desiguales, resultando en la imposibilidad de fusionar dos imágenes diferentes o desiguales en una sola percepción visual. (Pungil, 2020)

El inicio del proceso visual se inicia con imágenes encargadas por los ojos, que envían las imágenes utilizando el nervio óptico como proceso neural, y finaliza en un espacio de comportamiento visual altamente especializado, lugar donde se obtienen percepciones visuales únicas, establecidas como un imagen única, formada en color, claridad, textura, contraste y efectos únicos de distancia y profundidad.(Pungil, 2020)

CLASIFICACIONES DEL ESTRABISMO.

(Pungil, 2020) Indica que se clasifican: "Según la dirección de la desviación:

- Estrabismo convergente: también denominada como endotropía la cual es la desviación hacia dentro.
- Estrabismo divergente: conocida como exotropía; esta es la desviación que toma rumbo hacia fuera.
- Hipertropía: esta trata sobre la desviación que se da hacia arriba.
- Hipotropía: esta desviación en cambio es hacia abajo.

Según la preferencia o no por un ojo:

- Estrabismo alternante: en este de aquí se usa un ojo para fijar, mientras el otro se desalinea. Muchas veces el paciente suprime u omite la imagen del ojo que se desvió, pero cuando se alterna los ojos se desarrolla una visión muy similar en ambos ojos, logrando así una buena AV en ambas vistas.
- Estrabismo monocular: en este se utiliza un solo ojo para fijación y el otro se desvía con constancia. El paciente esta propenso a padecer ambliopía en el ojo que está desviado.

Según su etiología:

- Paralitica.
- III Par (exotropía y Ptosis).
- IV Par (Hipertropía y torticolis torsional)
- VI Par (endotropía y torticolis horizontal).
- Síndromes fibróticos.

Según su persistencia en el tiempo:

- Estrabismo constante: como su nombre mismo lo afirma, esta es la que aparece de forma permanente.
- Estrabismo intermitente: esta solo aparece en situaciones determinadas o de campo o distancia de la mirada (de lejos o de cerca).

JUSTIFICACION

Este caso de estudio trata sobre una paciente de 3 años de edad que presenta estrabismo divergente, es decir su ojo de lado derecho está dirigido hacia afuera por causa de una catarata congénita unilateral. La paciente presento una opacidad leve en el ojo derecho que no le permite visualizar correctamente y sumado a esto el estrabismo le produce visión doble y borrosa.

El estrabismo también denominado exotropía es una afección ocular que se presenta muy frecuentemente en los niños en donde se pierde el paralelismo entre ambos ojos, en donde uno de los ojos o ambos se dirigen hacia ciertos lados, ya sea hacia adentro, hacia fuera, arriba o hacia abajo.

Este caso se realiza con el objetivo de poder brindar un tratamiento correctivo hacia sus padecimientos oculares, es necesario realizarle estudios optométricos para prevenir síntomas como ambliopía y la perdida de agudeza visual. Se le brinda los análisis y tratamientos necesarios no solo para brindar una imagen estética sino para poder mejorar la calidad de vida del paciente y así no tenga problemas cuando ingrese al sistema educativo.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar el tipo de estrabismo para adoptar un plan de tratamiento en la paciente de tres años de edad.

I. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el estado visual actual de la paciente de 3 años de edad.
- Implementar los análisis optométricos necesarios para brindar un diagnóstico efectivo a la paciente de 3 años de edad.
- Definir el tratamiento correctivo adecuado para la paciente de 3 años de edad.

1.3. DATOS GENERALES

NOMBRE	N/N
EDAD	3 AÑOS
GENERO	FEMENINO
ESTADO CIVIL	SOLTERA
RAZA	MESTIZA
LUGAR DE RESIDENCIA	ВАВАНОҮО

II. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

2.1. ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES

Acude a consulta optométrica paciente de siete años de edad de sexo femenino en compañía de su madre. La madre manifiesta que la niña hace dos semanas comenzó a presentar síntomas de cefalea, molestia e irritación en el ojo derecho, que visualiza doble y borroso.

La paciente es estudiante de primaria y cuando realiza sus tareas no visualiza correctamente las letras ni los números, por lo que es complicado leer o realizar operaciones matemáticas, cuando realiza sus tareas es cuando más latente tiene sus dolores de cabeza. La madre comenzó a notar que su ojo derecho se está dirigiendo para otro lado lo cual no tiene paralelismo sus vistas y por este motivo trae a la niña a consulta.

Historial clínico del paciente

Antecedentes patológico	Amigdalitis
personales:	
Antecedente ocular personal	No refiere
Antecedentes patológico padre:	Padre presenta miopía
Antecedentes ocular madre	Presenta hipertensión arterial

2.2. PRINCIPALES DATOS CLINICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)

La madre de la paciente nos menciona que la niña a presentado hace dos semanas problemas para ver ya que hace esfuerzo para poder visualizar, cuando se le pregunta cuantos dedos ve indica que ve dos, cuando solo se le está indicando uno, tiene malestar en el ojo derecho y de vez en cuando le pica y lagrimea en exceso.

La madre indica que se alertaron cuando la niña comenzó a sufrir demasiado seguido dolor de cabeza, que el paracetamol no le quitaba para nada. No distinguía la cantidad exacta de letras o números en los libros o cuadernos ya que su visión borrosa y doble no le permite percibir bien en qué lugar se encuentra cada cosa.

2.3. EXAMEN FISICO (EXPLORACIÓN CLINIICO)

Se Procede a Realizar la valoración de la Agudeza Visual

SIN CORRECCION:

OD	20/80
OI	20/30

CON CORRECCION:

OD	20/30
OI	20/20

COVER TEST:

La prueba del cover test indica que el ojo derecho no fija la mirada, no responde a estímulos, no sigue el objeto que debe fijar la mirada ni la mantiene tampoco.

Ojo dominante: Izquierdo

2.4. INFORMACIÓN DE EXAMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

Paciente de tres años de edad acude a consulta optométrica junto con sus padres en donde será examinada nuevamente y poder así brindarle un diagnóstico más completo para brindarle un mejor tratamiento.

Entre los exámenes complementarios se le realizo test de fondo de ojo y Test de Hirschberg.

Fondo de ojo: presenta valores normales.

Test de Hirschberg: da como resultado en el ojo derecho (OD) -15º XT.

2.5. FORMULACIÓN DE DIAGNOSTICO PESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.

Una vez realizado el análisis de los datos de su anamnesis, de los exámenes y de las pruebas se definen a continuación los diagnósticos:

Diagnóstico Presuntivo	Diagnóstico Presuntivo Visión doble y borrosa, desviación leve	
	del OD.	
Diagnóstico Diferencial	Progresión de su agudeza visual	
	debido a su catarata congénita	
Diagnóstico Definitivo	Estrabismo divergente	

2.6. ANALISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINA EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR

Se les informa a los padres sobre el diagnóstico definitivo es estrabismo divergente causado por una catarata en el ojo derecho (OD). Los procedimientos a realizar es que el tratamiento se le indica utilizar lentes bifocales invisibles de alto índice con armazón nano sprite y uso de parches oculares por 4 horas diarias y los lentes solo retirar para descansar.

A continuación, se describe cada patología y de que formas se puede intervenirlas:

Catarata congénita	Opacidad del cristalino que muchas veces es la causa de ceguera	Agudeza visual Terapia visual
Estrabismo divergente	Desviación del ojo hacia	Fondo de ojo
	afuera	Test de Hirschberg

2.7. INDICACION DE LAS RAZONES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD CONSIDERANDO VALORES NORMALES

Los procedimientos realizados en el paciente permiten una mejor comprensión de su estado actual y así facilita que acción tomar, cual es el mejor tratamiento para su problema visual presente. En este proceso se destaca la intervención del optometrista el cual le brindará una solución para recuperar la visión del paciente y evitar que deje su tratamiento.

Este caso trata sobre la catarata y estrabismo presentes en el ojo derecho (OD) y el tratamiento aplicado en la paciente es el uso de lentes bifocales invisibles de alto índice con armazón nano sprite y uso de parches oculares por 4 horas diarias y retirarse los lentes solo cuando se vaya a descansar.

2.8. SEGUIMIENTO

El seguimiento correspondiente a la paciente es que debe asistir a controles una vez al mes por 6 meses para ver su adaptación a los lentes y a los parches, si se obtienen resultados favorables dentro de ese tiempo sus controles serán cada seis meses hasta que ya este adaptado totalmente, si no existe ninguna variable ahí serán sus controles menos regulares. Ya serán una vez al año. Se les recomienda a los padres ser constantes para lograr los resultados correctivos que se necesitan, también interiorizarles que no hay que descartar una intervención quirúrgica cuando la niña sea más grande.

2.9. OBSERVACIONES

Una vez realizado un exhaustivo análisis y exámenes necesarios, se les comunico a los padres sobre los procedimientos a realizar en donde se tuvo aprobación de parte de ellos. Al trabajar con niño hay que recordar que se debe ser paciente y tratar de que el paciente pueda estar predispuesto a ayudarnos en los análisis para poder obtener el diagnóstico correcto.

Como tratamiento se le receto utilizar lentes bifocales invisibles con armazón nano sprite y ajustes de silicona para evitar que se le caigan siempre los lentes, aparte de realizar la terapia visual con los parches oculares por 4 horas diarias.

Deben ser constantes los padres y realizar de manera correcta las terapias y deben asistir siempre a sus controles para ir chequeando su evolución.

CONCLUSIONES

En referencia al estudio y desarrollo del caso planteado se llegaron a las siguientes conclusiones:

- La disminución visual provocada por la opacidad del cristalino genero una alteración en la binocularidad del paciente lo cual ocasiono la pérdida del paralelismo de los ojos, por lo cual se deduce que el problema presente es un estrabismo divergente secundario a una catarata congénita.
- Se recomienda el seguimiento e intervención temprana de la catarata con el fin de evitar posibles complicaciones en el funcionamiento normal de la visión lo cual conlleve a una ambliopía, estrabismo o nistagmo.
- Conforme las pruebas y análisis realizados se observó que la paciente presenta una pequeña disminución de su agudeza visual, problemas de seguimiento, fijación y exodesviación. Por lo cual, esto ha provocado los innumerables síntomas que han complica el desarrollo normal de las actividades a la paciente.
- Según el diagnóstico y los diferentes síntomas presentes en la paciente se concluye que el tratamiento debe basarse en el empleo de lentes bifocales invisibles con armazón nano sprite y ajustes de silicona y el desarrollo de terapias visuales con un parche ocular durante 4 horas diarias, esto con el fin de ayudar a mejorar la movilidad ocular y así aliviar los síntomas y proporcionar una mejor calidad de vida a la paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Garza, J. P. (2020). Estrabismo en el Norte de México. Scielo. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2604-12272020000300113
- Gomez, R. (2020). *Tratamiento del estrabismo (Libro)*. Obtenido de http://www.doctorjoseperea.com/libros/images/libros/pdf/estrabismos/capitu lo15.pdf
- Khazaeni, L. (2022). *Manual MSD*. Obtenido de https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/salud-infantil/trastornos-oculares-en-ni%C3%B1os/estrabismo
- Pungil, K. J. (2020). Estrabismo acomodativo (caso clínico). Obtenido de UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO: http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8972/E-UTB-FCS-OPT-000028.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodriguez, R. (2021). *ICR*. Obtenido de https://icrcat.com/enfermedadesoculares/estrabismo/
- Torres, G. S. (2020). Estrabismo Congenito (Caso Clinico). Obtenido de Universidad Tecnica de Babahoyo: http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8984/E-UTB-FCS-OPT-000038.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Veranes, M. P. (2022). *Tratamiento del estrabismo (Revista Científica)*. Obtenido de Editorial Ciencias Médicas: file:///C:/Users/Mechita/Downloads/1509-10223-1-PB.pdf

Wert, A. (2022). *IMO*. Obtenido de https://www.imo.es/patologias/estrabismo-infantil-oftalmologia-pediatrica/

Zulema, E. (2020). Guía para el tratamiento de estrabismo (Guía practica).

Obtenido de Ministerio de salud de Perú: file:///C:/Users/Mechita/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000109-2020-DG-INSNSB%20OFTALMO%20-%204%20-%20GPC%20TX%20DE%20ESTRABISMO%20-%20QUIMIODENERVACION%20-%20VF.pdf

ANEXOS



Fig. 1. Descripción de los lentes recetados