



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



**DIMENSION PRACTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCION DEL GRADO ACADEMICO DE LICENCIADO EN OPTOMETRIA.**

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLINICO

**PSEUDOMIOPIA POR EXCESO DE ACOMODACION EN PACIENTE MASCULINO
DE 27 AÑOS POR USO DE DISPOSITIVOS ELECTRONICOS.**

AUTOR:

FAUSTO WLADIMIR SANTILLAN AVILES

TUTOR:

LCDO. JAVIER ZURITA GAIBOR

BABAHOYO - LOS RIOS – ECUADOR

2022

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi *mamá* la cual estuvo hay para ayudarme a ser un profesional, a mis hermanos, a cada uno de mis amigos que me motivaron a seguir y no detenerme y pueda ser un profesional.

FAUSTO WLADIMIR SANTILLAN AVILES.

AGRADECIMIENTO

Agradecido con Dios ya que él es el fundamento de mi vida y por el estoy aquí, a cada uno de mis docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo que me enseñaron todo lo necesario para que pueda alcanzar mis metas, de la misma manera a cada uno de mis hermanos en la fe que me motivaban a seguir con mis estudios, a mi tutor el cual no fue solamente tutor sino un líder.

FAUSTO WLADIMIR SANTILLAN AVILES

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	7
I. MARCO TEORICO	10
Que es la Miopía.....	10
Cómo surge	11
Síntomas.....	12
¿Qué es la pseudomiopía?	12
¿A qué se debe la falsa miopía?.....	¡Error! Marcador no definido.
Diferencias entre miopía y falsa miopía.....	¡Error! Marcador no definido.
¿Por qué es importante diferenciarlas?.....	¡Error! Marcador no definido.
¿Cómo corregir la pseudomiopía?	¡Error! Marcador no definido.
Causas de problemas de acomodación.....	¡Error! Marcador no definido.
Pseudomiopía - síntomas.....	¡Error! Marcador no definido.
Acomodación: mecanismos e inervación.....	¡Error! Marcador no definido.
Componentes de la acomodación.....	¡Error! Marcador no definido.
Mecanismo acomodativo.....	¡Error! Marcador no definido.
Respuesta acomodativa	¡Error! Marcador no definido.
1. 1 JUSTIFICACION.....	22
1.2 Objetivo.....	22
1.2.1 Objetico general.....	22
1.2.2 Objetivos específicos.....	22
1.3 Datos generales.....	22
METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	23
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	23
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).	23
2.3 Examen físico (exploración clínica).	23
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	24
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	25

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	25
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales	27
2.8 Seguimiento.	¡Error! Marcador no definido.
2.9 Observaciones	¡Error! Marcador no definido.

TEMA DEL CASO CLINICO

PSEUDOMIOPIA EN PACIENTE MASCULINO DE 27 AÑOS CON EXCESO DE ACOMODACION POR USO DE DISPOSITIVOS ELECTRONICOS.

RESUMEN

En la actualidad el problema refractivo que afecta a gran cantidad de pacientes es la pseudomiopía por exceso de acomodación relacionada al uso de dispositivos electrónicos, debido a que se ha hecho necesario y en muchos casos imprescindibles el uso de estos dispositivos emisores de luz azul dañinos para nuestra retina. En este caso debido a este uso se ocasiona una respuesta acomodativa con disfunciones anómalas siendo esta el exceso acomodativo. En este caso evaluamos a un paciente masculino al cual se le diagnostico exceso de estimulación acomodativa, según los estudios realizados por algunos autores llegaron a la conclusión que el exceso acomodativo es una disfunción que esta afectando mundialmente a la población por el uso excesivo de la tecnología y definiendo esta anomalía como una excesiva respuesta de acomodación debido al enfoque constante frente a un estímulo presentando como síntoma ojos ardorosos y llorosos , visión borrosa , distancia de trabajo cada ves mas cerca. Encontramos que una ayuda para este mal es es la terapia visual el cual nos dará buenos resultados. Concluyendo que también es bueno mantener una buena higiene visual.

Palabras claves: Pseudomiopía, exceso de acomodación, miopía , globo ocular , visión borrosa.

ABSTRACT

Currently the refractive problem that affects a large number of patients is pseudomyopia due to excess accommodation related to the use of electronic devices, because it has become necessary and in many cases essential to use these devices that emit blue light harmful to our retina. In this case, due to this use, an accommodative response is caused with anomalous dysfunctions, this being the accommodative excess. In this case we evaluate a male patient who was diagnosed with excess accommodative stimulation, according to the studies carried out by some authors came to the conclusion that the accommodative excess is a dysfunction that is affecting the population worldwide by the excessive use of technology and defining this anomaly as an excessive response of accommodation due to the constant focus in front of a stimulus presenting as a symptom burning and watery eyes, blurred vision, working distance every time you see closer. We find that an aid for this evil is visual therapy which will give us good results. Concluding that it is also good to maintain good visual hygiene.

Keywords: Pseudomyopia, over-accommodation, nearsightedness, eyeball, blurred vision.

INTRODUCCION

El presente caso clínico es sobre un paciente diagnosticado con pseudomiopia, también conocida como falsa miopía que es un exceso de acomodación y para entenderlo basta con explicar que la acomodación es el poder que tiene el sistema visual para añadir dioptrías que permitan enfocar objetos a distancias cercanas.

Para no confundir la miopía de la pseudomiopia tenemos que saber que la miopía es un problema de visión que se caracteriza por la dificultad de enfocar objetos a distancia. El individuo miope es plenamente capaz de enfocar objetos que están cerca, consiguiendo, por ejemplo, leer un libro sin ninguna dificultad. Sin embargo, cuando el objeto se aleja, todo se queda borroso, siendo muy difícil, o a veces hasta imposible, leer placas, identificar objetos y reconocer rostros.

El objetivo fue determinar la causa de la pseudomiopia por exceso de acomodación en paciente de 27 años por uso de dispositivos electrónicos.

Para brindar una correcta visión se le realizó terapias visuales las cuales fueron de mucho éxito ya que el paciente tuvo buenos resultados, Posterior a las 18 semanas que se trabajó, se citó al paciente cada 4 meses para valorar y verificar si los valores normalizados se encuentran iguales, teniendo como resultado que no existe variación.

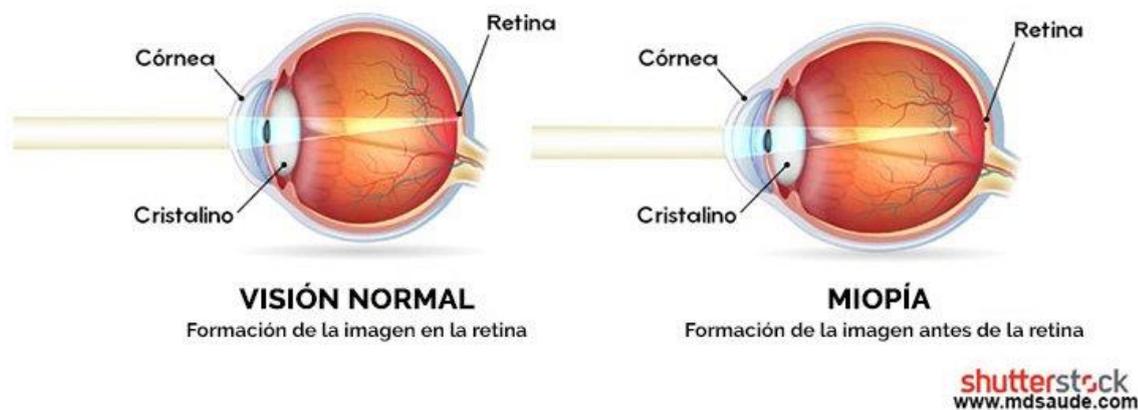
MARCO TEORICO

Que es la Miopía

(Pinheiro, 2022)La miopía es un problema de visión que se caracteriza por la dificultad de enfocar objetos a distancia. El individuo miope es plenamente capaz de enfocar objetos que están cerca, consiguiendo, por ejemplo, leer un libro sin ninguna dificultad. Sin embargo, cuando el objeto se aleja, todo se queda borroso, siendo muy difícil, o a veces hasta imposible, leer placas, identificar objetos y reconocer rostros.

(Pinheiro, 2022)La miopía suele ser un problema familiar y puede desarrollarse de forma gradual o rápida, siendo muy común el agravamiento durante la infancia y la adolescencia. El tratamiento se suele hacer con el uso de anteojos o mediante cirugías refractivas.

(Pinheiro, 2022)La miopía es el más común de los llamados errores de refracción, que también incluyen las siguientes condiciones: astigmatismo, presbicia e hipermetropía.



Miopía

(Pinheiro, 2022)En situaciones normales, el formato del ojo, de la córnea y del cristalino está bien redondeado y permite que los rayos de luz sean refractados de forma que se unen en un solo punto en la retina, lo que posibilita al cerebro crear imágenes nítidas.

(Pinheiro, 2022)La miopía puede surgir en dos situaciones. En la más común, el formato del ojo es más largo que el normal, haciendo que los haces de luz que se refractan en la córnea y en el cristalino incidan antes de la retina. La miopía también puede surgir si la córnea es más curva de lo que debería ser, causando

así errores en la refracción de la luz. En ambas situaciones, el resultado final son imágenes borrosas creadas antes de la retina.

Cómo surge

La incidencia de la miopía ha aumentado mucho en las últimas décadas. Hace 50 años, apenas un 10 a 15% de la población era miope. Actualmente, ese número saltó a 20 a 30% y se estima que llegue al 50% de la población hasta el año 2050. (Pinheiro, 2022)

La formación de un ojo más largo del normal tiene un fuerte componente hereditario, principalmente en los casos de miopía con grados elevados. Las personas miopes suelen tener al menos uno de los padres miopes y probablemente tendrán uno o más hijos con miopía también. Cuando ambos padres son miopes, el riesgo del hijo también es de alrededor del 60%. (Pinheiro, 2022)

Además de la genética, hay otros factores de riesgo bien documentados que influyen en la formación de una curvatura inadecuada del ojo. Los principales son:

Lectura prolongada – Los niños que pasan mucho tiempo leyendo muy de cerca presentan un mayor riesgo de miopía. Exceso de tiempo mirando a la pantalla de la computadora, de juegos electrónicos o viendo la televisión también son factores de riesgo. (Pinheiro, 2022)

Exposición a la luz del sol– En los últimos años, algunos estudios han demostrado que los niños que pasan más tiempo en actividades al aire libre tienen una menor prevalencia de miopía. La falta de exposición a la luz solar durante la infancia parece, por lo tanto, ser uno de los factores de riesgo. (Pinheiro, 2022)

Trauma – Los traumatismos oculares pueden causar cambios en el cristalino, que conduce al surgimiento de la miopía. (Pinheiro, 2022)

Diabetes mellitus – la miopía que surge en la edad adulta puede ser provocada por la diabetes mellitus, principalmente en los pacientes que presentan glucemias incontroladas. Este cuadro de miopía generalmente es reversible y mejora con el control de los niveles sanguíneos de la glucosa. (Pinheiro, 2022)

Síntomas

El principal síntoma de la miopía es la dificultad para leer, reconocer personas o identificar objetos que están lejos. Cuanto más grave es la miopía, menor es la distancia en la que el paciente puede enfocar. Por la noche y al final de la tarde, cuando hay menos luz ambiente, la dificultad para enfocar es mayor, pues la dilatación de la pupila permite la entrada de más luz periférica, lo que hace aún más difícil refractar todos los rayos hacia la retina. (Pinheiro, 2022)

La miopía es frecuentemente detectada por primera vez durante la infancia. Un niño con miopía puede presentar:

- . Estrabismo.
- . Necesidad de sentarse más cerca de la televisión o en los asientos delanteros de la sala de clase.
- . No reconocer personas y objetos distantes.
- . Voluntad frecuente de parpadear los ojos.
- . Voluntad frecuente de frotar los ojos.
- . Necesidad constante de “apretar los ojos” para conseguir enfocar a distancia.

La constante necesidad de hacer fuerza para conseguir enfocar a distancia puede provocar también episodios de dolor de cabeza y sensación de fatiga al conducir.

Cuanto mayor sea el grado de la miopía, más cerca el paciente necesita estar del objeto para conseguir enfocarlo. Las personas con menos de 1 grado de miopía (-1 dioptría) logran ver bien objetos grandes a distancia, teniendo dificultad solamente para leer letras pequeñas de lejos. Un paciente con más de 4 grados de miopía (-4 dioptrías) tiene dificultad para enfocar cualquier cosa a más de 25 cm de distancia. (Pinheiro, 2022)

¿Qué es la pseudomiopía?

(Carbo, 2020)La pseudomiopía sucede cuando se fija la vista de forma excesiva a distancias cercanas. Cuando esto ocurre, se produce dificultad para ver correctamente de lejos, a esta situación se le llama falsa miopía.

La pseudomiopía se puede producir en distintos casos, pero es común que afecte a las personas que pasan muchas horas leyendo o usando de forma excesiva su visión cercana. La falsa miopía suele afectar en mayor medida a quienes usan ordenador o ven pantallas digitales durante muchas horas. (Carbo, 2020)

¿A qué se debe la falsa miopía? A un exceso de acomodación. Y para entenderlo basta con explicar que la acomodación es el poder que tiene el sistema visual para añadir dioptrías que permitan enfocar objetos a distancias cercanas. (Carbo, 2020)

Cuando observamos un objeto a larga distancia la acomodación es cero, porque no se necesitan dioptrías para enfocar. Ahora bien, al mirar la pantalla de nuestro móvil, los ojos necesitan añadir dioptrías para enfocar y poder verlos de forma nítida. (Carbo, 2020)

(Carbo, 2020) Cuando una persona presenta pseudomiopía, no solo tiene dificultad para ver correctamente de lejos, sino que puede presentar otros síntomas como:

- Dolor de cabeza.
- Cansancio visual.
- Visión doble.
- Mareos.
- Problemas de enfoque, al cambiar la visión de lejos por la de cerca.

Diferencias entre miopía y falsa miopía

(Carbo, 2020) Para diferenciar correctamente la pseudomiopía de la miopía debemos tener en cuenta lo siguiente:

(Carbo, 2020) La miopía es un defecto refractivo que ocurre cuando la luz se proyecta delante de la retina y no sobre ésta. Ello puede ocurrir porque el ojo es muy largo o porque la curvatura de la córnea y el cristalino es muy pronunciada.

(Carbo, 2020)La miopía está provocada por la forma del ojo y la falsa miopía es un problema de funcionamiento del ojo.

(Carbo, 2020) En el momento de examinar los ojos puede resultar difícil diferenciar la miopía de la falsa miopía. Esto sucede porque en la revisión visual se evidencia si hay más o menos potencia visual, pero no se determina la causa.

(Carbo, 2020) Una forma de diferenciar la pseudomiopía de la miopía es la evolución de la graduación. La miopía provoca aumento de dioptrías con el paso de los años, mientras que la falsa miopía puede variar en poco tiempo y tiende a reducirse.

(Carbo, 2020) A pesar de que los síntomas son iguales la corrección no es la misma.

(Carbo, 2020) En la miopía verdadera, para conseguir buena visión, hemos de corregir este exceso de dioptrías con gafas, lentillas o cirugía refractiva. Se trata de un problema anatómico.

(Carbo, 2020) En el caso de la falsa miopía lo que realmente existe es un bloqueo en el sistema de enfoque y, corregirlo con los métodos tradicionales, no hace más que empeorar los síntomas. Este bloqueo se da normalmente en personas que pasan muchas horas con los ojos enfocando en distancias cercanas.

En estos casos, los ejercicios visuales son la mejor opción de tratamiento, ya que estos mejoran el control sobre el sistema de enfoque y evitan el bloqueo en el sistema de enfoque. (Carbo, 2020)

¿Por qué es importante diferenciarlas?

Diferenciar la miopía de la falsa miopía es importante para atender las necesidades del paciente correctamente. (Carbo, 2020)

La miopía se puede corregir a través del uso de gafas, lentillas o con cirugía refractiva. Este tratamiento mejora la visión de las personas miopes, pero no es funcional para las personas con falsa miopía. Las personas que sufren de pseudomiopía necesitan mejorar y ampliar el poder de acomodación del ojo, combatir la fatiga visual y cuidar su salud visual. (Carbo, 2020)

La falsa miopía es un problema de acomodación. Una vez que el ojo descansa de la visión próxima, el músculo se relaja poco a poco y la visión de lejos vuelve a la normalidad. Si usamos gafas para tratar el problema de acomodación de la falsa miopía, la visión de lejos se corregirá inmediatamente, pero el músculo no volverá a relajarse. (Carbo, 2020)

¿Cómo corregir la pseudomiopía?

La mejor forma de tratar la falsa miopía es a través de la terapia visual. Esta consiste en una serie de ejercicios oculares que devuelven al ojo su poder de acomodación natural de forma progresiva. (Carbo, 2020)

Lo ideal es que el paciente empiece la terapia visual con la ayuda de un especialista que lo asesore durante las primeras consultas. Posteriormente el paciente puede practicar los ejercicios por su cuenta y convertirlos en un hábito para cuidar su salud visual. (Carbo, 2020)

Para evitar la pseudomiopía también es importante descansar la visión durante la jornada laboral. Lo recomendable es descansar 20 segundos, cada 20 minutos, enfocando la mirada hacia un objeto que se encuentre a 6 metros de distancia o más. A esto se le conoce como la regla 20-20-20 (20 pies, 20 segundos cada 20 minutos). (Carbo, 2020)

(ROMERO, 2020)Hizo un análisis de un caso clínico, cuyo objetivo ha sido establecer la pseudomiopía por exceso de acomodación en paciente de 17 años relacionada al uso de dispositivos electrónicos, su metodología se basó en un procedimiento inductivo deductivo con datos retrospectivos, se han realizado tests optométricos para establecer el diagnóstico preciso , sus resultados indican que hablamos de un paciente que sufrió cefaleas por algunas semanas perspectiva borrosa, entre otra sintomatología, concluye que la carencia de agudeza visual de la paciente se ha asociado a los cambios acomodativos producto de una mala praxis ocular, asimismo el paciente poseen como diagnóstico pseudomiopía relacionada a los malos hábitos con la utilización del celular.

(Ingrid, 2017)Realizo un análisis de un caso clínico, cuyo objetivo ha sido decidir el diagnóstico diferencial del caso pseudomiopía en paciente femenil de 40 años de edad, hizo estudio por medio de diversos tests optométricos como la anamnesis, investigación clínica sensorial, amplitud de acomodación, entre otras. En sus resultados pudimos encontrar disminución de agudeza visual, segmento siguiente sano, la biomicroscopia anterior muestra la existencia de folículos y papilas, examen de confrontación en los parámetros típicos. Concluye que el diagnóstico de la paciente ha sido pseudomiopía por exceso acomodativo.

(Montero, 2017) realizó una tesis doctoral denominada Caracterización clínica de la población con disfunción acomodativa sintomática: insuficiencia y exceso de acomodación, cuyo objetivo fue la caracterización de la población con insuficiencia y exceso de acomodación que presenta síntomas visuales, con edades comprendidas entre 6 y 40 años, asimismo fue un estudio descriptivo observacional transversal y retrospectivo. Sus resultados indican que La AA del grupo EA fue menor, presentando significancia estadística en todos los grupos de edad ($p < .001$, $p = .039$ y $p = .040$), excepto para los jóvenes ($p = .194$). Finalmente concluye que La insuficiencia y el exceso de acomodación son anomalías acomodativas que se encuentran entre la población clínica sintomática.

Acomodación

Acomodación se refiere a la propiedad que tiene el ojo para enfocar a diferentes distancias. En el ojo joven la potencia refractiva se modifica mediante el cambio de la curvatura de la lente del cristalino. (Rollero, 2020)

La acomodación es el proceso por el cual el ojo es capaz de cambiar el punto de enfoque de un objeto distante a un objeto cercano. (Optilase eye CLINIC, 2013)

Es un cambio óptico en el ojo y ocurre cuando los músculos dentro del ojo se contraen, lo que permite aumentar la potencia óptica de la lente cristalina para que los objetos cercanos puedan enfocarse en la retina. (Optilase eye CLINIC, 2013)

Componentes de la Acomodación

(Díaz, 2021) Se tiene 05 componentes de acomodación:

Acomodación Tónica: Es aquel fragmento de la acomodación que está presente apesar de la ausencia de algún estímulo. (Díaz, 2021)

Acomodación por Convergencia: Es aquella porción de acomodación estimulada por efecto de una variación en la convergencia. (Diaz, 2021)

Acomodación Proximal: Es aquella acomodación estimulada por la percepción de que existe un objeto en proximidad. (Diaz, 2021)

Acomodación Refleja: Es aquella resolución inconsciente e instantáneo de la acomodación debido a una sensación de borrosidad. (Diaz, 2021)

Acomodación Voluntaria: Es aquella acomodación independiente de cualquier estímulo. (Diaz, 2021)

Mecanismo de Acomodación

El mecanismo de acomodación se basa con la modificación de la curvatura del cristalino y la acción que ejecuta el músculo ciliar, debido a que una vez que este se contrae, el cristalino se vuelve más esférico produciendo el crecimiento de su potencia dióptrica, por otro lado, una vez que el músculo ciliar se relaja, el cristalino se hace menos esférico por consiguiente reduce su potencia refractiva. Este mecanismo de acomodación puede separarse en 02 piezas: la contracción pasiva del músculo ciliar y la variación pasiva de la manera del cristalino, asimismo puedes integrar la contracción pupilar, que es un proceso en la acomodación, donde existe el decrecimiento del diámetro pupilar, no obstante, su papel es más sobresaliente una vez que actúa como diafragma reduciendo el círculo de difusión, incrementando la hondura de foco y reduciendo la aberración de esfericidad. (Diaz, 2021)

Disfunciones de Acomodación

La función acomodativa es de suma importancia en los hábitos actuales del ser humano debido a sus nuevas costumbres y trabajos, utilizando mucho más el mecanismo de acomodación, como consecuencia de este abuso de uso se presentan las disfunciones acomodativas o problemas acomodativos, siendo estos una causa muy frecuente de astenopia ocular. (Diaz, 2021)

Clasificación de las Disfunciones Acomodativas

(Díaz, 2021) Scheiman y Wick propusieron una clasificación de estas anomalías a partir de una clasificación realizada por Duane en 1915 donde realizaron algunas modificaciones:

(Díaz, 2021) **Hipofunción la Acomodación:** Este tipo de disfunción hace referencia a una respuesta de la acomodación inferior a lo normal o requerido, dentro de esta clasificación tenemos: Insuficiencia Acomodativa, Fatiga Acomodativa, Parálisis acomodativa.

(Díaz, 2021) **Hiperfunción de la Acomodación:** Son aquellas condiciones que generan problemas visuales debido a una excesiva respuesta del sistema de acomodación, dentro de este tipo tenemos: exceso de acomodación, espasmo acomodativo.

Mecanismo de Acomodación

El mecanismo de acomodación se fundamenta con la modificación de la curvatura del cristalino y la acción que realiza el músculo ciliar, ya que cuando este se contrae, el cristalino se vuelve más esférico produciendo el incremento de su potencia dióptrica, por el contrario, cuando el músculo ciliar se relaja, el cristalino se hace menos esférico por lo tanto disminuye su potencia refractiva. Este mecanismo de acomodación puede dividirse en 02 partes: la contracción pasiva del músculo ciliar y la alteración pasiva de la forma del cristalino, asimismo puedes incluir la contracción pupilar, que es un proceso dentro de la acomodación, donde existe la disminución del diámetro pupilar, sin embargo, su papel es más sobresaliente cuando actúa como diafragma disminuyendo el círculo de difusión, aumentando la profundidad de foco y disminuyendo la aberración de esfericidad. (Díaz, 2021)

Exceso de Acomodación

(Díaz, 2021) El exceso de acomodación, o sobreacomodo, es una disfunción de acomodación debido a una respuesta demasiado acomodaticia gracias a la concentración constante en un estímulo. Este tipo de anomalía crea una miopía artificial llamada pseudomiopía o miopía artificial, la misma que se crea por malos

hábitos visuales en perspectiva cercana, de la misma manera, es bastante común encontrar esta disfunción en estudiantes que pasan muchas horas realizando ocupaciones cercanas sin la probabilidad de volver a relajarse de alojamiento.

Síntomas

(Diaz, 2021) Los síntomas del exceso acomodativo se producen cuando la persona realiza actividades en visión cercana, asimismo los síntomas que pueden darse en visión lejana es la borrosidad que puede ser constante o intermitente. Dentro de los síntomas se encuentran los siguientes:

- Astenopia
- Dolor de Cabeza
- Visión borrosa en lejos
- Dificultad en el cambio de enfoque de visión cercana a lejana
- Distancias de trabajos cada vez más cortas.
- Sensibilidad a la luz
- escozor en los ojos
- Escasa concentración
- Visión doble ocasional en visión lejana

Signos

(Diaz, 2021) Los signos del exceso acomodativo están relacionados con enrojecimiento de los ojos y lagrimeos asimismo se puede encontrar ligera miosis consecuencia de una respuesta acomodativa excesiva.

Examen Diagnóstico

(Diaz, 2021) Dentro de los exámenes optométricos realizados se podrán encontrar valores reducidos:

Visión Lejana

(Diaz, 2021) Agudeza Visual: La agudeza visual estará reducida y puede ser variable (pseudomiopía).

Visión Cercana

Amplitud de acomodación: Este examen es monocular, asimismo los valores serán normales o ligeramente reducidos, esto se produce debido a que existe dificultad para realizar cambios en la respuesta acomodativa del paciente. (Diaz, 2021)

Retardo Acomodativo: Los resultados de este examen podrían ser neutros o negativos, siendo un examen diagnóstico por excelencia. (Diaz, 2021)

Flexibilidad Acomodativa: Los valores son reducidos, mostrando dificultad con lentes positivas. (Diaz, 2021)

Acomodación Relativa Negativa: Los valores son reducidos (Diaz, 2021)

Acomodación Relativa Positiva: Los valores pueden ser normales. (Diaz, 2021)

Punto Próximo de Convergencia: Los valores de este examen pueden llegar hasta la nariz. (Diaz, 2021)

Tratamiento

Higiene Visual: Debido a que esta anomalía se da producto de malos hábitos en visión cercana, es necesario modificar la ergonomía visual del paciente al realizar sus actividades. (Diaz, 2021)

Refracción Óptica: La prescripción óptica debe hacerse en caso de que existiese pequeñas cantidades de hipermetropía o astigmatismo, asimismo cuando existe pequeñas diferencias de refracción, por otro lado, si se encontrase miopía, no debe ser prescrita ya por lo general son pseudomiopía. (Diaz, 2021)

- **Terapia Visual:** (Diaz, 2021) La terapia visual es el tratamiento ideal para el exceso de acomodación, teniendo objetivos claros por alcanzar, los mismos que son los siguientes:
 - Eliminación total de la sintomatología del paciente.
 - Modificación de los hábitos de trabajo en visión cercana del paciente.
 - Que el paciente llegue a sentir la relajación de la acomodación.
 - Controlar la estimulación y la relajación de la acomodación, logrando que esto se realizado de manera voluntaria.
 - Integrar las habilidades de acomodación con las habilidades de vergencia y motilidad ocular.

Por lo general un programa de terapia visual puede brindar excelentes resultados cuando se realiza por un periodo mínimo de tres meses, asimismo debe ir acompañada por una fase de mantenimiento para que poco a poco se realice el abandono progresivo de la terapia. (Diaz, 2021)

1. 1 JUSTIFICACION

Hoy en día estamos viviendo en una sociedad que no realiza un buen cuidado visual, cada día hay personas con problemas de pseudomiopia y no lo sabemos tratar por falta de conocimiento.

La pseudomiopia es un exceso de acomodación en el cual el musculo ciliar se contrae impidiendo ver con claridad a lo lejos.

Por lo cual mi presente caso trata de ayudar a mi paciente a brindarle la mayor calidad visual ya que como optometrista somos los responsables del cuidado primario de la salud visual.

Por otro lado este estudio realizado ayudaría a muchos que estén en busca de informarse sobre la pseudomiopia y así poder obtener una sociedad que este informada de lo importante que es cuidar nuestra salud visual y lo peligroso que son los dispositivos electrónicos si no tenemos una buena higiene visual.

1.2 Objetivo

1.2.1 Objctico general

Determinar la causa de la pseudomiopia por exceso de acomodación en paciente de 27 años por uso de dispositivos electrónicos.

1.2.2 Objetivos específicos

Realizar los exámenes optométricos requeridos para llegar a un diagnóstico definitivo.

Determinar los signos y síntomas que presenta el paciente.

Aplicar tratamiento para mejorar la calidad visual del paciente

1.3 Datos generales

Nombre:

Edad: 27

Sexo: Masculino

Estado civil: Soltero

Ocupación: Docente

METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente varonil de 27 años acudió a consulta, al hacer la anamnesis paciente refiere utilizar lentes ya hace 2 años, no obstante, sigue viendo borroso de lejos, la última vez que le evaluaron le mencionaron que poseía ojo perezoso, refiere que labora bastante más de 12 horas al día ante la PC gracias a la ocupación que tiene, sintiendo cansando desde la 3 hora de uso, tiene mucho lagrimeo, sus ojos se ponen rojos y le pican luego de utilizar la PC, asimismo refiere tener dolores de cabeza. En su familia es el exclusivo que usa lentes, no tuvo cirugías oculares, así como refiere no tener ni una patología sistémica. Sus parientes, papás y hermanos no poseen precedentes oculares y precedentes sistémicos importantes.

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

A.P.P: (antecedente de patologías presentes) no refiere enfermedad alguna.

A.P.O: (antecedente de patologías ocular) Uso de lentes hace 02 años, le indicaron que tiene ambliopía ojo derecho.

A.Q.O: (antecedente quirúrgico ocular) no refiere cirugías oculares.

2.3 Examen físico (exploración clínica).

Lensometría del lente del paciente. Lente de protección AR.

OJO	ESFERA	CILINDRO
OJO DERECHO	0.00	0.00
OJO IZQUIERDO	0.00	0.00

Agudeza visual del paciente

OJO DERECHO	20/200
OJO IZQUIERDO	20/200

Examen objetivo con autorefractómetro

OJO	ESFERA	CILINDRO	VISION PROXIMA
OJO DERECHO	-1.25	0.00	J1
OJO IZQUIERDO	-1.25	0.00	J1

Retinoscopia

OJO	ESFERA	CILINDRO	
DECHO	-0.25	0.00	20/20
IZQUIERDO	-0.25	0.00	20/20

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Biomicroscopia, Amplitud de acomodación.

EXAMEN REALIZADOS	VALOR OBTENIDO		VALOR NORMAL
BIOMICROSCOPIA	DENTRO DE LO NORMAL		
AMPLITUD DE ACOMODACION	OD	OI	8.5
	10.00	9.25	

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Una vez realizados los diferentes exámenes optométricos se pudo descubrir el siguiente diagnóstico:

Diagnostico Presuntivo: Paciente llega a consulta optométrica manifestando utilizar lentes más de 02 años pero tiene dificultad para ver a lo lejos cada vez que utiliza mucho tiempo la computadora, le habían diagnosticado ambliopía en ojo derecho, con el lensometro nos damos cuenta que el lente que el paciente utiliza es lente de protección AR.

Diagnostico Diferencial: Al momento de realizar el examen optométrico sin corrección el paciente tiene una medida de -1.25 en ambos ojos, dando como sospecha que padece de pseudomiopia por exceso de acomodación.

Diagnóstico Definitivo: Al paciente se le realizo una serie de terapia visual de 18 semanas las cuales fueron de mucho éxito ya que ayudamos al paciente a mantener una agudeza visual de 20/20, el diagnostico que le habían dado de ambliopía era incorrecto ya que el paciente refracta perfectamente, solo presenta una leve miopía de -0.25, se le recomendó utilizar lente con protección AR + BLUE BLOC y mantener una buena higiene visual con regla de 20-20-20.

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

El paciente manifestaba tener un problema de pseudomiopia , que se produce por estar trabajando por mucho tiempo en visión cercana.

El venia utilizando lente por 02 años pero seguía manteniendo dificultad para ver de lejos por lo cual se procedió a realizar una serie de terapias visuales de 18 semanas para poder ayudarle a mejorar su visión.

Primera y Segunda Semana:

Debido a que el problema del exceso acomodativo es producido por una ergonomía visual inadecuada en visión cercana, se optó por corregir dichas posturas inadecuadas, se indicó que realice descansos ergonómicos cada cierto periodo de tiempo para empezar a disminuir la sintomatología en visión cercana, asimismo las actividades que realice en visión cercana como visión lejana debe realizarlas con el uso de su nueva prescripción.

Tercera y Cuarta Semana:

En esta etapa se trabajó la etapa monocular, con Cartillas de Hart tanto en visión cercana como lejana, se empezó a trabajar la flexibilidad acomodativa con positivos, este ejercicio fue el más dificultoso para el paciente, por eso se trabajó por niveles de dificultad para lograr la integración y la automaticidad. Cabe mencionar que todos los ejercicios se realizaron a una distancia ergonómicamente estable para el paciente.

Quinta y Sexta Semana:

Se siguió trabajando con las cartillas de Hart teniendo más énfasis en visión lejana que en cercana, se usó la Pelota de Marsden para los seguimientos y sacádicos. La flexibilidad acomodativa trabajada en estas semanas brindó mejores resultados que las dos primeras, sin embargo, todavía había dificultad por parte del paciente para completar el ciclo.

Séptima y Octava Semana:

Se aumentó el nivel de dificultad en relación al trabajo de la flexibilidad acomodativa, se empezó a combinar tanto lentes negativos y positivos, se siguió trabajando con las cartillas de Hart y la Pelota de Marsden.

Novena y Décima Semana:

Se trabaja con mayor énfasis en la flexibilidad acomodativa, se encuentra mayor estabilidad por parte del paciente.

Onceava y Doceava Semana:

Se empieza a usar flippers positivos de uso binocular posterior a los ejercicios de flexibilidad acomodativa monocular. Se trabaja con técnicas que ayuden la integración visual con cuerdas de Brock.

Treceava y Catorceava Semana:

Se llega al nivel más alto de dificultad de la flexibilidad acomodativa monocular, y la dificultad media binocular, se usan lentes positivos y negativos de varias potencias. Se siguen usando las cuerdas de Brock.

Quinceava y Dieciseisava Semana:

Se usa las cuerdas de Brock, estereogramas, flippers monoculares, binoculares. Se evalúa al paciente obteniendo resultados favorables.

Diecisieteava y Dieciochoava Semana:

Para las dos semanas restantes, se realizaron trabajos que refuercen las habilidades visuales ya establecidas, asimismo se empezó a disminuir la intensidad haciendo un retiro progresivo de la terapia para obtener un resultado óptimo total.

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

Romero hizo un análisis de un caso clínico, cuyo objetivo ha sido establecer la pseudomiopía por exceso de acomodación en paciente de 17 años relacionada al uso de dispositivos electrónicos, su metodología se basó en un procedimiento inductivo deductivo con datos retrospectivos, se han realizado tests optométricos para establecer el diagnóstico preciso, sus resultados indican que hablamos de un paciente que sufrió cefaleas por algunas semanas perspectiva borrosa, entre otra sintomatología, concluye que la carencia de agudeza visual de la paciente se ha asociado a los cambios acomodativos producto de una mala praxis ocular, asimismo el paciente posee como diagnóstico pseudomiopía relacionada a los malos hábitos con la utilización del

celular.

2.8 Seguimiento.

Posterior a las 18 semanas que se trabajó, se citó al paciente cada 4 meses para valorar y verificar si los valores normalizados se encuentran iguales, teniendo como resultado que no existe variación, asimismo se le consultó si tenía los síntomas que refirió al inicio de la consulta, indicando que no presenta dolores de cabeza, no hay mucho lagrimeo, ya no se cansa, asimismo el paciente refirió que usas los consejos ergonómicos indicados, por lo tanto, el programa que se ha empleado fue un éxito rotundo. Al comparar los valores obtenidos al inicio de la evaluación con los valores obtenidos al final del programa de terapia visual, podemos indicar que los valores fueron normalizados a la norma, asimismo la agudeza visual final del paciente con una correcta corrección y un programa de terapia visual de 20/20, lo que descarta “ambliopía ” que refirió en la anamnesis.

2.9 Observaciones

Como podemos apreciar en el presente caso clínico, nuestro paciente tenía una agudeza visual disminuida la misma que fue asociada con la ambliopía, nuestro paciente con una corrección excesiva alcanzaba una agudeza visual de 20/30 y con la terapia visual y una buena prescripción alcanzó el 20/20, descartando dicho diagnóstico de ambliopía.

Cuando se presenten pérdida repentina de visión es necesario realizar estudios clínicos con el apoyo de un oftalmólogo el cual es el único facultado para realizar procedimientos diagnóstico como por ejemplo el uso de colirios terapéuticos.

CONCLUSIONES

Habiendo evaluado al paciente podemos dar las siguientes conclusiones:

- Se concluye que el diagnóstico del paciente fue pseudomiopía por exceso de acomodación debido al uso de dispositivos informáticos.
- Que la terapia visual es una herramienta eficaz para normalizar los valores anormales presentes en el exceso de acomodación.
- Que el paciente ha eliminado toda la sintomatología inicial, mejorando su calidad de vida.
- Tuvo buena actitud en todo el proceso de la terapia visual.

BIBLIOGRAFIA

- Carbo, D. J. (24 de 09 de 2020). *Area Oftalmologica Avanzada*. Obtenido de <https://areaoftalmologica.com/blog/defectos-refractivos/falsa-miopia-ejercicios-visuales/>
- Diaz, E. (2021). *PSEUDOMIOPÍA POR EXCESO ACOMODATIVO RELACIONADO AL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS*. Obtenido de <http://informatica.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/3377/TRABAJO%20DE%20SUFICIENCIA%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1>
- Ingrid, A. (2017). Pseudomiopía en paciente femenino de 40 años de edad [componente práctico – pregrado] . Babahoyo, Los Rios , Ecuador.
- Montero, M. G. (2017). *CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA POBLACIÓN CON*. Mdríd, España. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49284/1/T40229.pdf>
- Optilase eye CLINIC*. (07 de 09 de 2013). Obtenido de <https://www.optilase.com/news/what-does-eye-accommodation-mean/>
- Pinheiro, D. P. (23 de 06 de 2022). *MD.SAUDE*. Obtenido de <https://www.mdsaude.com/es/oftalmologia-es/que-es-miopia/pseudomiopia> . (2012). *optica optima*.
- Rollero. (18 de 02 de 2020). *Acomodacion Ocular*. Obtenido de <https://www.informacionopticas.com/acomodacion-ocular-funcionamiento/>
- ROMERO, J. A. (2020). *PSEUDOMIOPÍA POR EXCESO DE ACOMODACIÓN EN PACIENTE DE 17*. Babahoyo, Los Rios, ECUADOR.

ANEXOS



Cartilla de Hart

