



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE OPTOMETRÍA**

**Dimensión Practica del Examen Complexivo previo a la obtención  
del grado académico de Licenciado en Optometría.**

**TEMA**

**PSEUDOMIOPIA POR EXCESO DE ACOMODACIÓN EN PACIENTE**

**MASCULINO DE 21 AÑOS**

**AUTOR**

**ANTHONY STEVEN MUÑOZ SipiÓN**

**TUTOR**

**LCDO. RAMON BRIONES**

**BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR**

**2023**

## DEDICATORIA

Dedico este caso clínico a Dios, quien nos guía en todo momento y nos brinda la fuerza para enfrentar los desafíos que la vida nos presenta.

También, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi amada familia, vuestra presencia ha sido mi mayor fortaleza, y gracias a su apoyo he logrado alcanzar este logro.

Con amor.

***Anthony Steven***

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Técnica de Babahoyo, por brindarme la oportunidad de crecer y aprender en este prestigioso centro de educación.

Mi gratitud se extiende a mis queridos docentes, cuyo conocimiento y dedicación han sido una fuente constante de inspiración. Sus enseñanzas han sido la base sobre la cual he construido mi camino hacia la excelencia académica y profesional.

Agradezco especialmente a mi tutor, cuya orientación, paciencia y apoyo constante fueron fundamentales en el desarrollo de mi caso clínico. Sin su guía, no habría sido posible alcanzar este logro.

Asimismo, deseo reconocer y agradecer a todas las personas que me han apoyado a lo largo de este largo camino. Sus palabras de aliento, gestos de amistad y apoyo incondicional han sido un bálsamo en los momentos difíciles.

Este caso clínico representa no solo un logro personal, sino también el resultado del esfuerzo conjunto de muchas personas que creyeron en mí y me ayudaron a superar los desafíos.

***Anthony Steven***

**Babahoyo, 04 de Julio del 2023**

**Sr .**

**Lic. Saúl Zambrano Oyague**

**COORDINADOR DE TITULACIÓN**

**CARRERA DE OPTOMETRIA F.C.S - U.T.B.**

**Presente. -**

**DE MIS CONSIDERACIONES:**

Por medio de la presente, yo **MUÑOZ SÍPION ANTHONY STEVEN** con cedula N° **120709966-2** con código estudiantil **EST-UTB-22365**. Egresado de la Carrera de Optometría, Malla **REDISEÑO** de la Facultad de Ciencias de la Salud **MATRICULADO EN EL PROCESO DE Titulación periodo JUNIO 2023-OCTUBRE 2023** en la modalidad **EXAMEN COMPLEXIVO**, me dirijo a Ud., de la manera más cordial , para hacerle la entrega de la propuesta del Tema del Caso Clínico:

**PSEUDOMIOPIA POR EXCESO DE ACOMODACIÓN EN PACIENTE  
MASCULINO DE 21 AÑOS.**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de Ud., muy agradecido.

**Atentamente**

---

**EGRESADO**

---

**DOCENTE TUTOR**

# **INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTI-PLAGIO**

# ÍNDICE GENERAL

## CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
Aprobación del tutor .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Informe final del sistema Anti-plagio.....	5
ÍNDICE GENERAL .....	6
Índice de tablas .....	8
RESUMEN.....	9
SUMMARY .....	10
1 INTRODUCCIÓN .....	11
2 Planteamiento del problema.....	12
Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente .....	12
Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis) .....	12
3 JUSTIFICACIÓN .....	14
4 OBJETIVOS .....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos.....	15

5 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....	16
6 MARCO TEÓRICO.....	17
7. MARCO METODOLOGICO .....	21
8 RESULTADOS .....	22
Información de exámenes complementarios realizados.....	23
Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar .....	23
Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales. ....	24
Seguimiento.....	24
Observaciones.....	25
9 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	26
10 CONCLUSIONES.....	27
11 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
Bibliografía.....	32
ANEXOS.....	33

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos generales .....	12
Tabla 2 Historia clínica .....	12
Tabla 3 Examen físico (exploración clínica) .....	22
Tabla 4 Examen subjetivo.....	22
Tabla 5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo .....	23

## RESUMEN

En este caso clínico se abordó el diagnóstico y tratamiento de la pseudomiopía en un paciente de 21 años, relacionada con el uso excesivo de dispositivos electrónicos. La pseudomiopía se caracteriza por un exceso en la acomodación ocular que causa dificultades en la visión lejana. El paciente presentaba síntomas como visión borrosa, cefalea, y ardor ocular después de usar la computadora y el celular durante períodos prolongados.

Se realizaron diversos exámenes, incluyendo refracción ocular, que confirmaron el diagnóstico de pseudomiopía por exceso de acomodación. Objetivo: determinar la pseudomiopía por exceso de acomodación en paciente masculino de 21 años, fundamentar teóricamente las bases científicas del presente estudio y realizar un diagnóstico del presente caso clínico

Resultados: la paciente manifestó molestias como cefalea, visión borrosa, síntomas que se volvieron recurrentes en las noches, sintomatología de ojo rojo. El estudio clínico incluyó tanteo de Donders, oftalmoscopia directa, pruebas de retinoscopía. Una vez realizados se detecta espasmo de la acomodación.

Conclusiones: falencias en agudeza visual causados por cambio de actividades laborales y uso excesivo de equipos electrónicos. Se recomendó realizar terapias de relajación visual, descanso en uso de equipos electrónicos

**Palabras Clave:** pseudomiopía – acomodación – cefalea – blueblock – fatiga visual

## SUMMARY

In this clinical case, the diagnosis and treatment of pseudomyopia in a 21-year-old patient was addressed, related to the excessive use of electronic devices. Pseudomyopia is characterized by excessive ocular accommodation that causes difficulties in distance vision. The patient presented symptoms such as blurred vision, headache, watery eyes, and burning eyes after using the computer and cell phone for prolonged periods.

Several examinations were performed, including ocular refraction, which confirmed the diagnosis of pseudomyopia due to overaccommodation. Objective: To determine pseudomyopia due to over-accommodation in a 21-year-old male patient, to theoretically substantiate the scientific basis of the present study and to make a diagnosis of the present clinical case

Results: the patient manifested discomforts such as headache, blurred vision, symptoms that became recurrent at night, and red eye symptoms. The clinical trial included Donders testing, direct ophthalmoscopy, retinoscopy testing. Once performed, spasm of accommodation is detected

Conclusions: Visual acuity deficits caused by changes in work activities and excessive use of electronic equipment. It was recommended to perform visual relaxation therapies, rest in the use of electronic equipment.

**Keywords:** pseudomyopia – accommodation – headache – blueblock – Eyestrain

# 1 INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos y los cambios en los hábitos visuales inciden en la aparición de problemas acomodados activos y refractivos entre los cuales destaca la pseudomiopía que se la relaciona al uso intensivo de equipos electrónicos

En el presente caso clínico abordaremos a un paciente de 21 años que se le ha diagnosticado pseudomiopía por exceso de acomodación. La pseudomiopía se caracteriza por un incremento excesivo en el poder refractivo ocular, generando una inadecuada acomodación. El paciente al momento de consulta indica que tiene problemas al enfocar objetos lejanos, estos se originan después de trabajar con la laptop o de un uso prolongado del celular.

El objetivo principal fue identificar las causas que originan esta pseudo miopía por exceso a acomodación a través de la ejecución de exámenes donde se identificó hiperemia en la conjuntiva bulbar. A través del análisis de los datos del paciente se identificó los principales síntomas como cefalea persistente, visión borrosa en objetos cercanos, lagrimeo y ardor ocular una vez ejecutados los exámenes correspondientes se confirmó el diagnóstico y se brindó tratamiento adecuado.

## 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### **Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.**

Acude a consulta optométrica paciente de sexo masculino indicando disminución de agudeza visual, cefalea. Indica además que estos síntomas se han agravado en las últimas 2 semanas.

Tabla 1 Datos generales

Edad	21 años
Sexo	Masculino
Estado civil	Soltero
Ocupación	Estudiante universitario
Nivel socioeconómico	Medio bajo
Hijos	Uno
Dirección	Babahoyo

Tabla 2 Historia clínica

Antecedentes patológicos personales	Ninguno
Antecedentes patológicos familiares	Abuela paterna y padre presentan diabetes mellitus tipo 2
Antecedentes oculares	Paciente indica que nunca utilizaba lentes ni ningún tipo de corrección óptica
Antecedentes social	No refiere a ninguno

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

Paciente masculino de 21 años acude a consultorio optométrico manifiesta que en las

últimas 2 semanas presenta problemas al realizar actividades educativas, al momento de utilizar la computadora se le presenta cefalea además de que no puede leer bien, indica que al llevar un tiempo constante utilizando la computadora el celular presenta parpadeo excesivo y cefalea nocturna. Esta situación afecta su rendimiento académico y sus actividades diarias. Indica además presentar fotofobia.

### 3 JUSTIFICACIÓN

La pseudomiopía tiene efectos negativos en quien la padece, afecta su rendimiento personal e incluso puede afectar su vida social. El presente caso clínico se justifica por la importancia de identificar cuáles son las causas de pseudomiopía que afecta al paciente objeto de estudio y cuál es el tratamiento más adecuado.

La pseudomiopía genera síntomas que pueden ser confundidos con una miopía, cuando son pacientes jóvenes es necesario prestar atención a los hábitos visuales. Los jóvenes son nativos digitales y su constante exposición a estos equipos puede generar problemas de visión borrosa y acomodación excesiva,

El profesional optómetra debe realizar un diagnóstico adecuado apoyándose en los diversos exámenes y pruebas para medir la agudeza visual. Un diagnóstico errado puede generar la prescripción de lentes afectando la calidad de vida y la salud visual del paciente.

La justificación para este caso clínico se basa en la necesidad de una comprensión profunda de los mecanismos subyacentes de la pseudomiopía por exceso de acomodación y en la importancia de abordar de manera eficaz esta condición para mejorar la calidad visual del paciente.

Además, al trabajar con este tipo de casos los estudiantes y futuros profesionales en la carrera optometría tienen la oportunidad de demostrar sus capacidades y competencias adquiridas a través del proceso de preparación académica.

## 4 OBJETIVOS

### Objetivo general

- Solucionar la Pseudomiopía presente en paciente masculino de 21 años que se relaciona con el mal uso de dispositivos electrónicos. .

### Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente las variables de estudio mediante la revisión bibliográfica.
- Determinar el estado refractivo a través de la prueba de agudeza visual, autorefractometría y retinoscopia dinámica.
- Aplicar el respectivo tratamiento a paciente masculino de 21 años.

## **5 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Dominio: Salud y calidad de vida

Línea: Salud humana

Sublínea: Salud visual

Este caso se relaciona con estas líneas de investigación al tratarse de un trastorno visual que afecta la calidad de vida del paciente y está dentro del ámbito de la salud humana y la salud visual. Investigar esta condición es esencial para comprender sus implicaciones y encontrar formas de mejorar la salud visual y, en última instancia, la calidad de vida de los pacientes afectados

## **6 MARCO TEÓRICO**

### **AMETROPÍA**

Es toda aquella alteración en el poder refractivo del ojo en la que, sin acomodar, el punto conjugado de la retina no coincide con el infinito. (López Aguirre, 2020).

### **CLASIFICACIÓN DE AMETROPÍAS**

#### **MIOPIA**

La miopía es una ametropía caracterizada por presentar una potencia refractiva excesiva. Los rayos paralelos provenientes del infinito que inciden en el ojo miope enfocan delante de la retina (foco imagen) y los rayos reflejados por la retina salen en forma convergente. En este foco imagen, la imagen es nítida, mientras que en la retina se forma borrosa - círculo de difusión. (López Aguirre, 2020).

La miopía es una afección frecuente de la visión en la que los objetos cercanos se ven claros y los objetos lejanos se ven borrosos. Se produce cuando la forma del ojo, o la forma de determinadas partes del ojo, hace que los rayos de luz se desvíen (refracten) de forma incorrecta. Los rayos de luz que se deberían enfocar en los tejidos nerviosos de la parte posterior del ojo (retina) se enfocan delante de la retina. (Mayo Clinic, 2022).

## **SÍNTOMAS**

Entre los signos y síntomas de la miopía se pueden incluir los siguientes: (Mayo Clinic, 2022).

- Visión borrosa al mirar objetos que están lejos. (Mayo Clinic, 2022).
- Necesidad de entrecerrar los ojos para ver con claridad. (Mayo Clinic, 2022).
- Dolores de cabeza. (Mayo Clinic, 2022).
- Fatiga ocular. (Mayo Clinic, 2022).

Los niños pueden tener dificultad para ver cosas escritas en pizarras o proyecciones de pantalla en clase. Es posible que los niños más pequeños no expresen dificultad para ver, pero pueden tener los siguientes comportamientos, que indican dificultad para ver: (Mayo Clinic, 2022).

- Entrecerrar los ojos de forma constante. (Mayo Clinic, 2022).
- Parecer que no nota los objetos alejados. (Mayo Clinic, 2022).
- Parpadear mucho. (Mayo Clinic, 2022).
- Frotarse los ojos con frecuencia. (Mayo Clinic, 2022).
- Sentarse cerca de la televisión. (Mayo Clinic, 2022).

## **PSEUDOMIOPÍA**

La pseudomiopía (miopía falsa o aparente), descrita por primera vez en 1884 por Fitzgerald, se produce por un cambio temporal e intermitente en el error de refracción del ojo hacia la miopía, debido a una respuesta acomodativa inapropiada. También se conoce como: espasmo o exceso de acomodación, miopía espuria y, debido al fuerte dolor ocular, algunos investigadores utilizan el término de acomodación dolorosa. (Suárez Cuza, Pérez Fernández, & Zazo Enriquez, 2021).

## DIFERENCIAS ENTRE MIOPIA Y FALSA MIOPIA

Para diferenciar correctamente la pseudomiopía de la miopía debemos tener en cuenta lo siguiente:

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

## **CEFALEA**

La cefalea es un término general que se utiliza para describir el dolor que se siente en la cabeza. Es decir, que la palabra cefalea solo describe un síntoma y no específica ninguna enfermedad. Existen dos grupos grandes de cefaleas: las que ocurren espontáneamente son llamadas primarias, y las que ocurren causadas como resultado de otro proceso se llaman secundarias. (Grupo Quiron Salud, 2023).

Ejemplos típicos de cefalea primaria son la cefalea tipo tensional, que también se conoce como cefalea común, y también la migraña. Por otro lado, un ejemplo de cefalea secundaria puede ser la cefalea causada por un golpe la cabeza, que llamamos Cefalea aguda atribuida a traumatismo craneoencefálico. (Grupo Quiron Salud, 2023).

## **7. MARCO METODOLOGICO**

En el presente caso clínico se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo. Mediante el análisis de los datos proporcionados por el paciente en la anamnesis y los datos recopilados en los diversos exámenes se describen las características del problema que afecta la salud visual.

Es un estudio prospectivo porque nos permite formular soluciones encaminadas a mejorar la calidad de vida del paciente.

## 8 RESULTADOS

Tabla 3 Examen físico (exploración clínica).

	AVSC	AVCC
OD	20/60	20/20
OI	20/50	20/20
Auto refractómetro – 1 semana		
OD		-1.00
OI		-0.75
Auto refractómetro – 2 semana		
OD		-0.75
OI		-0.50

Tablas 4 Examen con el Retinoscopio

Retinoscopio – 1 semana		
OD		-0.50
OI		-0.50

Retinoscopio – 2 semana

OD		-0.25
OI		-0.25

## Información de exámenes complementarios realizados

Retinoscopia dinámica

Examen subjetivo con caja de prueba

Tanteo de Donders

Espasmos acomodativos

**Tabla 4 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.**

Diagnóstico presuntivo	Sospecha de miopía
Diagnóstico diferencial	Espasmos acomodativos
Diagnóstico definitivo	Seudo miopía por exceso acomodativo

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

La paciente presenta visión borrosa y dificultad de enfoque en objetos lejanos. Se realiza una retinoscopia – 0.50 en a/o, estos valores determinan alteraciones en la acomodación, presentando una miopía. Se diagnostica sospecha de espasmo del musculo ciliar.

La seudomiopía se la confunde con la miopía por la similitud de síntomas. Su diferencia principal es que la seudo miopía puede ser tratable a través de terapias y a su vez ser corregida. La segunda miopía parece cuando existe un esfuerzo acumulativo excesivo es decir cuando se realizan actividades de visión cercana sin tomar en cuenta descansos que aporten a la ergonomía. Entre sus principales causas

se considera el uso excesivo de equipos electrónicos tales como celulares y computadoras.

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

En condiciones normales, la fijación de la visión, es un acto espontaneo en las diferentes distancias de enfoque, que no conlleva mayor esfuerzo, pero esta se puede alterar al mantener el enfoque de la visión fija a distancias menores a 30 cm, por tiempos prolongados y en condiciones de luz inapropiadas

Una vez confirmado el diagnóstico de pseudomiopía, se le brinda al paciente la información sobre las terapias y alternativas de tratamiento en este caso se prescribe la implementación de pausas activas con el fin de brindar descanso al sistema visual. Considerando el nivel de actividad que tiene el paciente se prescribe lentes con protección Blue Block.

### **Seguimiento.**

En la primera consulta se realizaron exámenes complementarios y se realiza diagnostico preliminar. Se le indica a la paciente continuar con las lágrimas artificiales y visita en 7 días para comprobar estado visual.

Se le indica a la paciente eliminar el uso de equipos electrónicos y descanso.

En la segunda consulta el paciente muestra mejoría ante los síntomas; se prescribe exámenes visuales. Resultado Pseudomiopia. Se recomienda el uso de lentes con protección Blue Block durante el uso de equipos electrónicos para prevenir molestias

## **Observaciones**

El paciente pertenece a la carrera de ingeniería y nos indica que gran parte de su trabajo lo realiza en computadoras hoy además de que usa su equipo celular de manera constante. Toda esta carga incide al momento de la aparición de los síntomas como la cefalea y el parpadeo excesivo.

Limitar el tiempo de exposición a pantalla de computadora y celular en condiciones y distancia inapropiadas, se recomienda realizar una visita en 15 días para valorar evolución y prevenir cualquier novedad, por lo tanto solicitó la prescripción de lentes para mejorar sus condiciones visuales.

## 9 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este caso clínico, se abordó a un paciente masculino de 21 años con síntomas de disminución de agudeza visual, cefalea, y dificultad para enfocar objetos lejanos, especialmente después de periodos prolongados de uso de dispositivos electrónicos como computadoras y teléfonos celulares. Los resultados de los exámenes oftalmológicos revelaron datos significativos que llevaron al diagnóstico definitivo de pseudomiopía por exceso de acomodación.

Como resultado de estos hallazgos, se prescribió un tratamiento que incluyó la implementación de pausas activas durante el uso de dispositivos electrónicos, ejercicios de relajación ocular y mejoras en las condiciones ergonómicas del entorno de trabajo y estudio del paciente. Además, se recomendó el uso de lentes blueblock con protección fotocromática para reducir la fatiga visual causada por la luz azul de las pantallas.

Un diagnóstico adecuado y un enfoque terapéutico basado en cambios en los hábitos visuales y el entorno de trabajo pueden mejorar significativamente la calidad de vida y la salud visual de los pacientes afectados.

## 10 CONCLUSIONES

- La Pseudomiopía es causada por el uso excesivo de equipos electrónicos además de malas condiciones ergonómicas.
- Es labor del optómetra realizar todas las pruebas necesarias para descartar cualquier anomalía en el sistema visual, lo ideal es identificar en casos como el paciente objeto de estudio los síntomas que indican una seudo miopía con el fin de evitar la prescripción de medidas que pueden afectar a largo plazo a la salud visual.
- Cuando un paciente presenta condiciones especiales durante los exámenes es imprescindible derivar al departamento de oftalmología con el fin de detectar y confirmar los resultados de las pruebas realizadas, el profesional oftalmólogo puede brindar un análisis más profundo y detectar patologías o problemas visuales mayores.
- Este plan incluye la prescripción de corrección óptica, terapia visual y seguimiento continuo para asegurar su recuperación visual y comodidad. El uso de lentes con protección blueblock y fotocromático permite al paciente tener una protección ante la exposición a equipos digitales.

## **RECOMENDACIONES:**

Se recomienda al paciente tomar pausas regulares durante el uso de dispositivos electrónicos, para descansar los ojos y evitar la fatiga ocular, seguir el principio "20-20-20", que consiste en mirar un objeto a una distancia de al menos 20 pies durante al menos 20 segundos cada 20 minutos de uso continuo de pantallas.

Asegurarse de que la iluminación sea adecuada y que la pantalla de la computadora esté a la altura y distancia adecuadas puede ayudar a reducir la fatiga ocular y mejorar la comodidad durante las tareas visuales prolongadas.

Es esencial que el paciente cumpla con los seguimientos regulares cada 3 meses como se indicó en el tratamiento. Esto permitirá evaluar la efectividad de las estrategias implementadas y realizar exámenes adicionales para monitorear los síntomas de la pseudomiopía y asegurarse de que no haya un empeoramiento.

En caso de que el paciente experimente síntomas nuevos o cambios en su visión debe acudir in mediatamente a una nueva valoración de su salud visual.

# 11 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## BIBLIOGRAFÍA

- Barraquer. (s.f.). *Barraquer.com*. Obtenido de 2023:  
<https://www.barraquer.com/patologia/astigmatismo>
- Belzunce, A. (5 de 12 de 2016). *CINFASALUD*. Obtenido de  
<https://cinfasalud.cinfa.com/p/astigmatismo/>
- Bota Carbo, J. (24 de 09 de 2020). <https://areaoftalmologica.com/blog/defectos-refractivos/falsa-miopia-ejercicios-visuales/>. Obtenido de  
<https://areaoftalmologica.com/blog/defectos-refractivos/falsa-miopia-ejercicios-visuales/>
- Grupo Quiron Salud. (17 de 05 de 2023). Obtenido de <https://www.teknon.es/blog/es/salud-az/cefalea-migrana-diferencia>:  
<https://www.teknon.es/blog/es/salud-az/cefalea-migrana-diferencia>
- Heiting, G. (03 de 04 de 2019). <https://www.allaboutvision.com>. Obtenido de  
<https://www.allaboutvision.com/es/condiciones/astigmatismo.htm>
- IMO. (2022). *Instituto de microcirugía ocular*. Obtenido de  
<https://www.imo.es/patologias/operacion-miopia-cirugia-refractiva/>
- López Aguirre, M. Y. (2020). *ESTADOS REFRACTIVOS*. Colombia: Universidad Salle.
- Mayo Clinic. (16 de 09 de 2022). <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/nearsightedness/symptoms-causes/syc-20375556>. Obtenido de  
<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/nearsightedness/symptoms-causes/syc-20375556>
- NIH. (30 de 06 de 2023). *National Eye Institute*. Obtenido de  
<https://www.nei.nih.gov/espanol/aprenda-sobre-la-salud-ocular/enfermedades-y->

afecciones-de-los-

ojos/miopia#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20miop%C3%ADa%3F,objetos%20lejanos%20se%20vean%20borrosos.

Óptica2000. (2018). *Óptica 2000*. Obtenido de <https://www.optica2000.com/blog/2018/sabes-que-es-la-pseudomiopia>

Porter, D. (2022). *American Academy of Ophthalmology*. Obtenido de <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/hipermetropia>

Porter, D. (04 de 08 de 2022). *American Academy Of Ophthalmology*. Obtenido de <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/hipermetropia>

Sociedad Española de Estrabología y Oftalmología Pediátrica. (2015). *Sociedad Española de Estrabología y Oftalmología Pediátrica*. Obtenido de <https://www.estrabologia.org/patologias/miopia-hipermetropia-y-astigmatismo/>

Suárez Cuza, I., Pérez Fernández, A., & Zazo Enriquez, R. (2021). Pseudomiopía un problema real en tiempos de confinamiento. *Varona*, 7.

VÁSQUEZ PILLACA, M. (2021). *Repositorio UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES*. Obtenido de <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2581/TRABAJO%20DE%20INVESTIGACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Yoo, S. (2023). *Healthy Children.org en español*. Obtenido de <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/eyes/Paginas/myopia-nearsightedness.aspx>

## ANEXOS



**Anexo 1.-** Realizar un diagnóstico preciso y proporcionen un tratamiento adecuado. El paciente debe ser consciente de la importancia de seguir las indicaciones y realizar cambios en su estilo de vida para prevenir futuros problemas visuales



**Anexo 2.-** Toma de agudeza visual con la cartilla de visión próxima



**Anexo 3.-** Con el autorefractómetro nos ayuda a obtenemos la graduación próxima de cada ojo del paciente



**Anexo 4.-** Permite conocer la medición del poder refractivo de un ojo



**Anexo 5.-** Se realizo el respectivo examen con la caja de prueba para evaluar la efectividad de combinación de lentillas según requiera el paciente



**Anexo 6.-** Se recomendó al paciente lentes blueblock con protección fotocromática para reducir la fatiga visual



**Anexo 7.-** Con el oftalmoscopio se pudo observar el fondo del ojo en el paciente para descartar alguna otra anomalía

