



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

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

TEMA

**INTERVENCIÓN OPTOMÉTRICA EN PACIENTE FEMENINO DE 22 AÑOS DE
EDAD CON MIOPIA MAGNA**

AUTORA

HEYDI NICOLE BOSQUEZ ZAMBRANO

TUTOR

MSC. MARCOS ROLANDO VILLAFUERTE MERA

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2024

Dedicatoria

A mi amada mamá, a quien dedico este logro con todo mi corazón. Desde que tengo memoria, ha sido mi mayor fuente de amor, apoyo y motivación. Gracias, mamá, por cada palabra de aliento, por cada sacrificio hecho en silencio, y por cada sonrisa que me diste incluso en los momentos más difíciles.

Su fortaleza, su dedicación y su inquebrantable fe en mí han sido la luz que me ha guiado en este camino. Este trabajo es un reflejo de todo lo que me ha enseñado, de los valores que has inculcado en mí y del ejemplo que ha sido.

No hay palabras suficientes para expresar lo agradecida que estoy por todo lo que ha hecho por mí. Este logro también es un homenaje a todo lo que he aprendido de usted.

A mi papá, gracias, por su constante apoyo, por creer en mí incluso cuando yo misma dudaba, y por estar siempre dispuesto a ofrecerme sus sabios consejos.

Agradecimiento

Primero y, ante todo, quiero agradecer a mi mamá, mi pilar y mi mayor inspiración. Gracias, mamá, por su amor incondicional, por su apoyo constante y por ser mi ejemplo de fuerza y perseverancia. Sin usted, este logro no habría sido posible. Este trabajo es tanto suyo como mío.

También quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi papá, quien siempre ha estado a mi lado, dándome su respaldo incondicional y sus valiosos consejos. Papá, gracias por creer en mí y por enseñarme la importancia del esfuerzo y la dedicación.

A mi novio, gracias por tu amor, paciencia y por ser mi compañero en este camino. Tu apoyo ha sido fundamental en cada paso que he dado, y no puedo agradecerte lo suficiente por estar siempre a mi lado.

Por último, a mis amigos especiales, que me han acompañado en esta travesía, gracias por su amistad, su ánimo y por ser mi familia elegida. Su compañía ha hecho que este camino sea mucho más llevadero y gratificante.

Aprobación del tutor



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



Babahoyo, 8 de Julio del 2024

LCDO. STALIN MARTINEZ MORA
COORDINADOR DE TITULACIÓN
CARRERA OPTOMETRÍA FCS- UTB

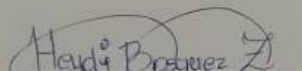
Presente.-

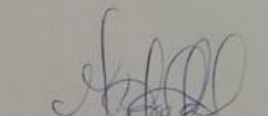
De mis consideraciones

Por medio de la presente yo, **HEYDI NICOLE BOSQUEZ ZAMBRANO**, con cédula de ciudadanía N° **1207567635**, con código estudiantil **EST- UTB-27410** Egresada de la Carrera de Optometría, Malla **REDISEÑO** de la Facultad de Ciencias de la Salud MATRICULADO EN EL PROCESO DE TITULACIÓN, periodo JUNIO 2024 - SEPTIEMBRE 2024 en la modalidad **EXAMEN COMPLEXIVO**, me dirijo a usted de la manera más cordial, para hacerle la entrega de la propuesta del Tema del Caso Clínico: **INTERVENCIÓN OPTOMÉTRICA EN PACIENTE FEMENINO DE 22 AÑOS DE EDAD CON MIOPIA MAGNA.**


Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,


EGRESADA
Heydi Bosquez Zambrano


DOCENTE TUTOR
Lcdo. Marcos Villafuerte M

Informe final del sistema anti-plagio

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**
magister


Heydi Bosquez

5%
Textos sospechosos




- 1% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
- 0% Idiomas no reconocidos
- 4% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: Heydi Bosquez.docx	Depositante: VILLARJERTE MERA MARCOS ROLANDO	Número de palabras: 6112
ID del documento: 99912634128dc817d142255726f02827b4c20888	Fecha de depósito: 10/9/2024	Número de caracteres: 28.489
Tamaño del documento original: 49,91 KB	Tipo de carga: Interface	
	Fecha de fin de análisis: 10/9/2024	


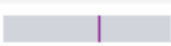


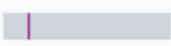

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 www.acleo.org.mx Frecuencia de miopía en adultos de la Ciudad de México: res... http://www.acleo.org.mx/acleo.php?ipd=12604-1272021000500203&script=aci_gbtocac 1 fuente similar	< 1%		 Palabras idénticas: < 1%(15 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 acleo.ald.cu Results of Intraocular Lens Calculation with Holladay 2 and Barrett U... http://www.acleo.org.mx/acleo.php?ipd=12604-1272021000500203&script=aci_gbtocac	< 1%		 Palabras idénticas: < 1%(10 palabras)
2	 PROYECTO TAPIA FERNANDO.docx PROYECTO TAPIA FERNANDO 4/7/40 El documento proviene de su grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1%(10 palabras)



Índice General

Dedicatoria	I
Agradecimiento	II
Aprobación del tutor	III
Informe final del sistema anti-plagio.....	IV
Índice de tablas	VII
Título del caso clínico.....	VIII
Resumen	IX
Abstract	X
INTRODUCCIÓN	1
PRIMERA PARTE: CONTEXTUALIZACIÓN	2
1. Planteamiento problema	2
2. Justificación	3
3. Objetivos del estudio	4
3.1 Objetivo general	4
3.2 Objetivos específicos	4
4. Línea de Investigación	4
SEGUNDA PARTE: DESARROLLO	5
5. Marco Conceptual – Marco teórico: Antecedentes	5
5.1 Marco teórico.....	5
5.1.1 ¿Qué es la Miopía?	5
5.1.2 Clasificación de la miopía	6
5.1.3 Miopía magna.....	7
5.1.3.1 Signos y síntomas	8
5.1.3.2 Factores de riesgo	8
5.1.3.3 Complicaciones	9
5.1.3.4 Diagnóstico.....	10
5.1.3.5 Tratamiento	11
5.1.3.6 Prevención de la miopía magna	11
5.2 Antecedentes.....	12
6. Marco metodológico	14
7. Resultados	17
8. Discusión de resultados	22

TERCERA PARTE: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	24
9. Conclusiones.....	24
10. Recomendaciones.....	25
CUARTA PARTE: REFERENCIAS Y ANEXOS.....	26
Referencias	26
Anexos.....	31

Índice de tablas

Tabla 1 Datos generales del paciente	2
Tabla 2 Antecedentes patológicos personales y familiares	2
Tabla 3 Valores de la biomicroscopía.....	17
Tabla 4 Prueba de oftalmoscopia.....	17
Tabla 5 Valores de la lensometría	17
Tabla 6 Valores del autorrefractómetro	18
Tabla 7 Valores de la queratometría	18
Tabla 8 Agudeza visual.....	18
Tabla 9 Refracción objetiva: Retinoscopia estática	18
Tabla 10 Refracción subjetiva (Foroptero).....	19
Tabla 11 Pruebas paramétricas de superficie para la adaptación de lentes de contacto	19
Tabla 12 Rx final de lentes de contacto	19
Tabla 13 Datos de lentes de contactos Biomedics	19

Título del caso clínico

INTERVENCIÓN OPTOMÉTRICA EN PACIENTE FEMENINO DE 22 AÑOS DE
EDAD CON MIOPIA MAGNA.

Resumen

En el desarrollo de este caso clínico se ha establecido como objetivo general, aplicar la intervención optométrica en paciente femenino de 22 años de edad con miopía magna. En cuanto a la metodología se ha determinado, este tipo de estudio es observacional longitudinal se basa en el análisis de la evolución del paciente a lo largo del periodo, el enfoque del estudio es mixto, debido a que se analizan cualidades y cuantificaciones. En ambos ojos, la agudeza visual sin corrección (AV SC) es de 20/200. En base a los resultados, se ha confirmado una miopía magna en ambos ojos, la paciente presenta una corrección refractiva de -8.00 dioptrías en el ojo derecho (OD) y -7.25 dioptrías en el ojo izquierdo (OI), el diagnóstico definitivo es una miopía magna llegando a una refracción óptica con corrección (CC) de 20/25. Se concluye que, la mejor corrección para la paciente con miopía magna es la utilización de lentes de contactos blandos de -7.00 dioptrías en AO, mientras que en lentes convencionales -8.00 dioptrías en ojo derecho y -7.25 dioptrías en ojo izquierdo.

Palabras claves: Miopía, Ojos, Agudeza visual, Lentes, Corrección.

Abstract

In the development of this clinical case has been established as a general objective, to apply the optometric intervention in a 22-year-old female patient with magna myopia. Regarding the methodology, this type of study is longitudinal observational and is based on the analysis of the evolution of the patient throughout the period, the study approach is mixed, because qualities and quantifications are analyzed. In both eyes, the uncorrected visual acuity (AV SC) is 20/200. Based on the results, magna myopia has been confirmed in both eyes, the patient presents a refractive correction of -8.00 diopters in the right eye (OD) and -7.25 diopters in the left eye (OI), the definitive diagnosis is a magna myopia reaching an optical refraction with correction (CC) of 20/25. It is concluded that the best correction for the patient with high myopia is the use of soft contact lenses. Soft contact lenses are examined with corrections of -7.00 diopters in AO, while in conventional lenses -8.00 diopters in the right eye and -7.25 diopters in left eye.

Keywords: Myopia, Eyes, Visual acuity, Lenses, Correction.

INTRODUCCIÓN

La miopía magna, una condición oftalmológica caracterizada por una graduación de miopía elevada que suele superar las 6 dioptrías, es uno de los trastornos visuales en los que la intervención optométrica es fundamental, además de causar riesgos adicionales de complicaciones graves, como la degeneración macular miopica y el desprendimiento de retina, esta afección puede causar una visión borrosa de objetos lejanos, para mejorar la visión y reducir o evitar complicaciones relacionadas, el enfoque optométrico de la miopía magna incluye una variedad de evaluaciones minuciosas y técnicas terapéuticas.

Para los pacientes con miopía magna, la intervención optométrica implica una serie de técnicas y prácticas que van más allá de la simple prescripción de lentes correctivos, el uso de lentes de contacto especiales, tratamientos farmacológicos como la atropina a baja dosis y, en ocasiones, sugerencias para cirugía refractiva pueden ser parte de estas intervenciones, la vigilancia continua del estado ocular del paciente es esencial para identificar y tratar de inmediato cualquier problema que pueda surgir, para asegurar una calidad de vida ideal para los pacientes afectados por esta condición, es fundamental recibir una atención personalizada y continua.

La relevancia de una intervención optométrica adecuada se hace aún más evidente en el caso de una paciente femenina de 22 años con miopía magna, la perspectiva clara y saludable es esencial para el éxito académico y laboral, ya que este grupo etario está en una etapa crucial de desarrollo personal y profesional, la intervención oportuna y efectiva mejora la agudeza visual y mejora el bienestar general del paciente, al permitirle llevar una vida activa y productiva, el impacto de las diversas técnicas de intervención optométrica en la calidad de vida de la paciente es el tema de este estudio de caso.

PRIMERA PARTE: CONTEXTUALIZACIÓN

1. Planteamiento problema

Paciente femenina de 22 años que visita el consultorio optométrico debido a que su visión es muy borrosa a cualquier distancia, lo cual tiene un impacto significativo en sus actividades diarias y en su calidad de vida, la paciente tiene miopía magna desde la adolescencia y la afección ha empeorado rápidamente en los últimos años, como antecedentes su madre utiliza lentes desde muy joven con aumento considerable, la paciente manifiesta no tener antecedentes patológicos personales.

La consulta surge debido a estas molestias y a la preocupación por la progresión de su condición visual, la paciente menciona que, incluso con sus lentes actuales, que le fueron recetadas hace seis meses, ha notado que debe acercarse mucho a los objetos y pantallas para poder enfocarlos adecuadamente; además, menciona dolor de cabeza frecuente y fatiga ocular, especialmente después de largas horas de trabajo frente a dispositivos electrónicos.

Tabla 1 Datos generales del paciente

Nombre:	N/N
Sexo:	Femenino
Edad:	22 años de edad
Estado civil:	Soltera
Hijos:	0
Ocupación:	Estudiante
Lugar de residencia:	San miguel de Bolívar
Nacionalidad:	Ecuatoriana
Nivel de estudio:	Secundaria
Nivel socioeconómico:	Baja

Tabla 2 Antecedentes patológicos personales y familiares

Antecedentes patológicos personales:	No refiere
Antecedentes patológicos familiares:	Ninguno
Antecedentes patológicos oculares:	Miopía Magna
Antecedentes oculares familiares:	Madre con miopía elevada Hermana mayor con astigmatismo miopico simple
Hábitos:	Realiza ejercicio físico moderado he indica la molestia de luz azul en los dispositivos electrónicos.

Anamnesis

Al momento de acudir a consulta optométrica la paciente venía utilizando lentes convencionales, su lente en uso es de -6.00 dioptrías en AO, obteniendo una agudeza visual con corrección (AV CC) en OD 20/50 y en OI 20/40, utilizando un tipo de lente monofocal blanco, este lente ha venido utilizando hace seis meses y manifiesta que se ha dado cuenta que cada vez ha empeorado un poco más. Una vez realizado los exámenes físicos optométricos se obtuvo que la paciente pasó de -6.00 dioptrías en AO a -8.00 dioptrías en el OD y -7.25 dioptrías en el OI. Encontrar el mejor método de corrección y considerar opciones que puedan disminuir la progresión de la miopía magna y mejorar su calidad de vida, es necesaria la intervención optométrica.

2. Justificación

Desde una perspectiva teórica y práctica, es crucial la intervención optométrica en una paciente femenina de 22 años con miopía magna, teóricamente, la miopía magna es una afección ocular grave que puede provocar complicaciones significativas, como glaucoma, cataratas y desprendimiento de retina, para prevenir estas complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados, se destaca la importancia de un diagnóstico y manejo oportunos en la literatura científica.

Desde una perspectiva práctica, la intervención optométrica en esta paciente posibilita la implementación de una variedad de técnicas de manejo y tratamiento, como la evaluación de posibles tratamientos farmacológicos y quirúrgicos, así como la prescripción de lentes correctivos avanzados y lentes de contacto especiales, la agudeza visual de la paciente se mejora con estas intervenciones; además, brindan un enfoque completo para su cuidado ocular a largo plazo, asegurando que reciba el tratamiento más adecuado y actualizado posible.

Hay varias razones que justifican el estudio sobre la intervención optométrica en pacientes con miopía magna, en primer lugar, la necesidad de una intervención temprana y efectiva se destaca debido a la alta prevalencia y severidad de la miopía

magna, la cual puede afectar negativamente la calidad de vida y limitar la capacidad de realizar actividades diarias, el estudio ayuda a mejorar las prácticas clínicas en optometría y al avance del conocimiento científico al permitir la exploración y validación de nuevas técnicas y tratamientos.

3. Objetivos del estudio

3.1 Objetivo general

- Aplicar la intervención optométrica en paciente femenino de 22 años de edad con miopía magna.

3.2 Objetivos específicos

- Analizar la agudeza visual del paciente con miopía magna.
- Describir signos y síntomas presentados en la paciente con miopía magna.
- Definir el mejor tratamiento correctivo en la paciente con miopía magna.

4. Línea de Investigación

Dominio: Salud y calidad de vida

Línea: Salud Humana

Sublínea: Salud Visual

En este caso clínico optométrico de una paciente con miopía magna, se enmarca en las líneas de investigación del área de “Salud y calidad de vida”, particularmente en “Salud Humana” y la sublínea de “Salud Visual”. Investigar esta condición es crucial para entender sus implicaciones y desarrollar soluciones que mejoren su salud visual.

SEGUNDA PARTE: DESARROLLO

5. Marco Conceptual – Marco teórico: Antecedentes

Marco conceptual

- **Miopía magna:** Es aquella que tiene una graduación superior a -6 dioptrías y puede estar relacionada con otros problemas oculares.
- **Efecto refractivo:** La desviación de los rayos de luz cuando pasan por varios medios, tiene un impacto en cómo las imágenes se enfocan en la retina.
- **Ametropía:** Miopía, hipermetropía y astigmatismo son alteraciones en la refracción del ojo que hacen que las imágenes no se enfoquen adecuadamente en la retina.
- **Intervención optométrica:** Para mejorar la salud ocular y solucionar problemas visuales, un optometrista realiza procedimientos y tratamientos.
- **Agudeza visual:** El ojo tiene la capacidad de distinguir detalles y formas de los objetos a una distancia determinada.
- **Corrección refractiva:** Para ajustar la refracción ocular y enfocar las imágenes de manera adecuada en la retina es el uso de lentes.
- **Dioptrías:** La corrección necesaria para enfocar la luz de manera adecuada en la retina se indica en una unidad de medida del poder refractivo de los lentes.
- **Lentes:** Se utilizan lentes de contacto o lentes aéreos para corregir los errores refractivos del ojo.
- **Óptica:** El campo de la física que analiza cómo actúa la luz y cómo interactúa con los materiales es conocido como óptica.
- **Retina:** La membrana del ojo que absorbe la luz y transforma las imágenes en señales eléctricas que se transmiten al cerebro.

5.1 Marco teórico

5.1.1 ¿Qué es la Miopía?

La miopía, también conocida como "vista corta", es una condición refractiva del ojo en la que los objetos cercanos se ven claramente, pero los objetos lejanos se ven

borrosos, la razón de esto es que la luz que entra en el ojo se dirige delante de la retina en vez de directamente sobre ella, el crecimiento excesivo del globo ocular, la curvatura excesiva de la córnea o la combinación de ambos son los factores que provocan miopía, la visión borrosa de objetos distantes resulta de esta elongación del ojo, ya que los rayos de luz se enfocan antes de llegar a la retina (Bilbao, 2021).

Se estima que afecta a alrededor de un tercio de la población global y es una condición muy común, la miopía puede transmitirse, lo que significa que es más probable que uno o ambos padres tengan miopía que sus hijos lo tengan, además, la miopía se ha relacionado con factores ambientales como la lectura cercana y el uso prolongado de dispositivos electrónicos (Baculima, 2023).

Las gafas o los lentes de contacto, que permiten reenfocar la luz directamente sobre la retina, suelen ser parte del manejo de la miopía, para mejorar la visión y corregir la forma de la córnea, en algunos casos se puede considerar la cirugía refractiva, como la LASIK. Se ha centrado más recientemente en la prevención y el manejo de la progresión de la miopía en niños y adolescentes mediante el uso de lentes de contacto especiales, colirios de atropina en baja concentración y la promoción de actividades al aire libre, reducir el peligro de desarrollar miopía magna y otras complicaciones oculares es la razón por la cual estas medidas preventivas son cruciales (Fernández, 2023).

5.1.2 Clasificación de la miopía

La miopía se la puede clasificar desde una perspectiva óptica de la siguiente forma;

- Axiales, dado al aumento de la longitud del eje, es decir, que el ojo tiene un alargamiento no normal.
- De curvatura, dado al aumento en la curva de la córnea.
- De índice, debido al crecimiento de la refracción del cristalino cuando se evidencia la presencia de catarata (Milanés et al., 2019).

Desde la perspectiva clínica, la miopía se la considera de la siguiente manera;

- La miopía magna se determina por su fallo refractivo por encima de 8-10 dioptrías, donde se aumenta mediante los años de vida, logrando llegar a valores por encima de las 30 dioptrías, ocasiona lesiones degenerativas en la retina reduciendo la agudeza visual.
- La pseudomiopía se origina por un espasmo que se evidencia en el músculo ciliar, habitualmente se da por los sobreesfuerzos que se realizan al momento de estar en una computadora u otro dispositivo móvil, e incluso al momento de leer, este esfuerzo que se realiza ocasiona una acomodación sobre estimulada.
- La miopía nocturna se evidencia por las condiciones que hay una baja iluminación, un ojo sin miopía al observar de lejos con una buena iluminación ve los objetos de forma nítida y el método ocular de enfoque no actúa, mientras que un ojo con miopía y baja luz observa con borrosidad aumentando la curvatura del cristalino ocasionando afección como la miopía.
- La miopía espacial es un prototipo que se evidencia de forma frecuente en los astronautas dado a que al observar en un campo vacío la vista no puede fijar objetos lo que conlleva a tener el valor de 1 dioptría (Villafuerte & Briones 2021).

5.1.3 Miopía magna

Según la miopía magna, también llamada miopía alta, es una forma de miopía más grave que tiene una graduación del error refractivo de -6.00 dioptrías o más, más que una simple dificultad para ver objetos distantes con claridad, esta condición está relacionada con una mayor elongación axial del globo ocular, lo que puede predisponer a una variedad de complicaciones oculares graves, el glaucoma, la degeneración macular miópica y el desprendimiento de retina son complicaciones que, si no se tratan adecuadamente, pueden causar una pérdida significativa de la visión, la miopía magna con frecuencia se desarrolla en la infancia y tiende a desarrollarse rápidamente durante los años de desarrollo; en la adultez temprana, generalmente se estabiliza (Salinas, 2020).

5.1.3.1 Signos y síntomas

Los síntomas y signos de la miopía varían en intensidad, pero suelen incluir la visión borrosa de objetos distantes, lo que con frecuencia hace que las personas entrecerrar los ojos o forzar la vista para ver mejor, particularmente después de actividades que requieren una visión clara a larga distancia, como conducir o ver una pizarra en la escuela, este esfuerzo puede causar tensión ocular, dolores de cabeza y fatiga visual, un síntoma común de miopía en los niños es sentarse muy cerca de la televisión o sostener los libros muy cerca de la cara mientras leen, si los niños no pueden ver claramente las pantallas o la pizarra, también puede haber una disminución en el rendimiento escolar (Becerra, 2021).

Debido a las complicaciones asociadas, la miopía magna puede presentar otros síntomas más graves, además de la visión borrosa a distancia, estos pueden incluir una disminución progresiva de la agudeza visual, así como la aparición de destellos de luz, sombras o manchas en el campo visual, la degeneración macular miópica o el desprendimiento de retina pueden ser signos de problemas más graves, para manejar estos peligros y preservar la salud ocular a largo plazo, la detección temprana y el tratamiento adecuado son fundamentales (Izquierdo, 2020).

Para observar cualquier alteración en su visión y ajustar su corrección óptica según sea necesario, las personas con miopía, especialmente los niños, deben someterse a exámenes oculares regulares, para administrar y prevenir la progresión de la miopía, es fundamental educarse sobre la importancia de la ergonomía visual, como hacer descansos regulares durante actividades de visión cercana y pasar tiempo al aire libre (Manzanares, 2022).

5.1.3.2 Factores de riesgo

En varias regiones a nivel global en la zona asiática, la genética por lo general no logra explicarse una variación de forma dramática en los últimos años, los factores de riesgos ambientales poseen un rol importante en la progresión y desarrollo de la miopía, se han evidenciado varios factores de riesgo modificables como el aumento en la educación se relaciona con la miopía, las tareas visuales en base a la escritura y lectura de forma prolongada logran contribuirse, los niños con un

rendimiento académico poseen un alto riesgo de padecer miopía, el uso prolongado de dispositivos móviles en el ámbito de la educación y los procesos laborales se encuentran relacionados con afecciones oculares como la miopía (Galán & Iribarren 2023).

El mecanismo de luz más brillante puede favorecer a la liberación de la dopamina de la retina lo cual genera una inhibición del alargamiento axial, otros componentes como el déficit de vitamina D puede ser también un mecanismo que influye en la aparición de esta complicación, otros de los factores de riesgo para la miopía es que existen antecedentes familiares (padres) pueden compartir los genes compartidos y el estilo de vida miopizante, además existen otros factores como el tabaquismo, nivel social y económico, conjuntivitis, patologías febriles, dieta, contaminación ambiental, entre varios factores más que pueden incidir de forma negativa (Santos & García 2022).

5.1.3.3 Complicaciones

La miopía, especialmente la miopía magna, puede provocar una variedad de complicaciones que afectan negativamente la calidad de vida del paciente y la salud ocular, el desprendimiento de la retina es una de las complicaciones más alarmantes, el globo ocular se alarga y la retina se adelgaza en las personas con miopía alta, lo que aumenta el peligro de desgarros y desprendimientos, una situación de urgencia médica es el desprendimiento de retina, que requiere una intervención quirúrgica inmediata para prevenir la pérdida permanente de la visión, la aparición repentina de manchas flotantes en el campo visual, destellos de luz o sombras son síntomas de un desprendimiento de retina (Flórez, 2021).

La degeneración macular miópica, una condición en la que la mácula, la parte central de la retina, se deteriora, es otra complicación común, la pérdida significativa de la visión central puede resultar de la degeneración macular miópica, lo cual dificulta las actividades diarias como leer, conducir y reconocer caras, los cambios degenerativos en las capas profundas de la retina y la coroides como resultado de la elongación del globo ocular son la causa de esta condición, el tratamiento de la degeneración macular miópica es limitado y se centra en

estabilizar la visión y evitar una pérdida visual más significativa mediante el uso de técnicas como la terapia fotodinámica y las inyecciones intravítreas de medicamentos antiangiogénicos (Díaz, 2021).

Otra condición relacionada con la miopía, en particular la miopía alta, es el glaucoma, el glaucoma es una afección ocular causada por una presión intraocular elevada que daña el nervio óptico, debido a que la anatomía de su ojo puede impedir el flujo del humor acuoso, el líquido dentro del ojo, los pacientes con miopía tienen una mayor probabilidad de desarrollar glaucoma, el glaucoma puede causar ceguera y una pérdida progresiva de la visión periférica si no se trata. El síndrome de la visión de computadora es otro problema que pueden sufrir las personas con miopía, además de estas complicaciones graves, este síndrome puede ser el resultado de pasar mucho tiempo mirando pantallas digitales, lo que puede provocar sequedad, irritación, dolores de cabeza y fatiga ocular (Gutiérrez, 2023).

5.1.3.4 Diagnóstico

La historia clínica es el primer paso en el diagnóstico de la miopía magna, el optometrista u oftalmólogo recopila datos sobre la duración de los síntomas visuales del paciente, así como sobre cualquier antecedente familiar de miopía u otras enfermedades oculares. Varias pruebas y evaluaciones forman parte del examen ocular completo, la evaluación de la agudeza visual es una de las primeras pruebas, la claridad de la visión del paciente a diferentes distancias se puede medir con esta prueba, otra prueba crucial es la refracción; se realiza con un foróptero o un auto-refractómetro, el cual mide el error refractivo del ojo y determina el grado de miopía (Pons et al., 2020).

La biometría ocular, que mide la longitud axial del globo ocular, es una evaluación esencial para el diagnóstico de miopía magna, el ojo en la miopía magna suele ser mucho más largo de lo normal, se puede realizar la biometría mediante el uso de dispositivos de interferometría óptica, como el IOLMaster. El profesional de la salud ocular puede examinar los vasos sanguíneos del ojo, el nervio óptico y la retina mediante la oftalmoscopia. La presencia de edemas, adelgazamiento retiniano o membranas neo vasculares, que son signos de posibles complicaciones, se

pueden detectar mediante la tomografía de coherencia óptica (OCT), que muestra imágenes detalladas de las capas de la retina (Promelle et al., 2020).

5.1.3.5 Tratamiento

La corrección visual y la prevención de complicaciones relacionadas son los objetivos principales del tratamiento de la miopía magna, las opciones más comunes para corregir la visión son los lentes de contacto blando los cuales se encuentra hechos por material hidrofílico por lo cual se adapta a la superficie ocular, ofreciendo de esta forma una visión clara sin peso y limitación a los lentes habituales, además reduce el riesgo a otras complicaciones y mejora la salud visual esencial en los casos de miopía (Hernández et al., 2023).

Otra opción para tratar la miopía magna es la cirugía refractiva, en pacientes con córneas delgadas o con miopía extremadamente alta, donde la corrección con láser no es viable, pueden ser útiles procedimientos como la implantación de lentes intraoculares fásicas (ICL), estos lentes brindan una corrección visual permanente sin alterar la estructura corneal al colocarse entre el cristalino y el iris (Medina et al., 2023).

Es esencial monitorear y tratar las complicaciones relacionadas con la miopía magna, además de la corrección visual, las complicaciones graves del desprendimiento de retina y la degeneración macular miópica requieren atención especializada, para el monitoreo regular de la retina, las herramientas fundamentales son la angiografía con fluoresceína y la tomografía de coherencia óptica (OCT), para evitar la pérdida permanente de la visión en caso de desprendimiento de retina, es necesaria una intervención quirúrgica urgente, como la vitrectomía (Zambrano et al., 2023).

5.1.3.6 Prevención de la miopía magna

Es una de las condiciones oculares severas y progresivas donde se implica una serie de normas preventivas como adoptar nuevos hábitos saludables en la niñez, donde se limite el periodo que se realizan actividades como utilizar teléfonos, computadoras u otros dispositivos electrónicos, además de las actividades como la

lectura, por lo cual, es necesario que se realice tiempo de descanso para los ojos. Además, es importante que se fomenten actividades en el aire libre para que haya exposición a la luz ambiental y pueda desempeñar un rol importante en cuanto a la prevención, varios análisis indican que la luz solar lograr ayudar a la regulación del crecimiento del globo ocular, disminuyendo los riesgos de desarrollar miopía magna (Feng et al., 2022).

Otro de los aspectos relevantes es ejecutar revisiones oftalmológicas de forma periódica, esencialmente en los pacientes que tienen antecedentes de familiares con esta afección, la detección de forma temprana permite implementar varios métodos correctivos como la utilización de lentes adecuados, si es necesario aplicar lentes de contacto, los profesionales logran recomendar varias terapias como el control de la progresión en cuanto al uso de lentes de contacto ortoqueratológicas y utilización de fármacos mediante la inspección clínica (Hernández et al., 2024).

5.2 Antecedentes

En un estudio desarrollado por Santibáñez (2020) basado en un caso clínico de miopía magna en un paciente en el cual se ha establecido como objetivo integrar al paciente a una vida saludable potenciando su estado visual y evitar progresión. En cuanto a la metodología aplicada se basó en un estudio de caso clínico, donde se estableció un enfoque mixto basada en una práctica clínica optométrico. En base a los resultados se han establecidos la AV Lejana O.D 20/30 – O.I 20/30; AV AO: AO 20/25-2; AO: 20/30; AV Cercana O.D 20/30 – O.I 20/30. En el tratamiento actual se ha establecido uso de lentes aéreos de alto índice con características foto cromático, anti reflejante. En conclusión, este caso se agudizó en cuanto a la progresión de la miopía magna, la cual se logró corregir mediante los tratamientos pertinentes con lentes aéreos, farmacológicas y corrección de lentes mono focales, bifocales y multifocales, así mismo el uso de lente de contacto blando.

Según Gómez et al. (2022) en un estudio basado en el objetivo; Describir las lesiones del polo posterior de la retina en los pacientes con miopía magna. En la metodología, el estudio fue transversal, descriptivo y observacional incluyó 115 ojos

y 67 pacientes con miopía magna. Los resultados demostraron que los pacientes eran mayores de 60 años y femeninos. La agudeza visual de más de 4 líneas en la cartilla de Snellen, independientemente de la longitud axial, mejoró después de la intervención, y el 69% de los casos alcanzó la emetropía. Los ojos de más de 26 mm mostraron una disminución del equivalente esférico de más de 6 dioptrías; por otro lado, los ojos de menos de 22 mm mostraron diferencias notables en el poder dióptrico de la lente intraocular implantada. En conclusión, las papilas oblicuas y el estafiloma posterior fueron las lesiones más frecuentes del polo posterior de la retina, en particular en mujeres de 22 a 31 años con antecedentes familiares de miopía y una evolución de la enfermedad que superó los 15 años.

En base al estudio efectuado por Díaz (2021) donde el propósito del estudio fue establecer una variedad de métodos para controlar la miopía, que es un factor de riesgo para desarrollar glaucoma. Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos científicos de las bases de datos Science Direct, PubMed, BVS y Cochrane entre enero y junio de 2022. Los estudios de tipo observacional y descriptivo, con una antigüedad inferior a 10 años y documentados según PRISMA, fueron los criterios de inclusión, a pesar de que no hay evidencia sobre los beneficios a largo plazo de las diferentes terapias, se seleccionaron nueve artículos que ilustraron métodos para prevenir la miopía y, por ende, el glaucoma asociado. En conclusión, el uso de colirios de atropina en baja concentración y la ortoqueratología, que disminuye la tasa de elongación axial en un 33% en comparación con los pacientes control después de 7 años de estudio, son las dos técnicas principales que se destacan en las conclusiones.

Según Castillo et al., (2021) en su estudio donde se planteó como objetivo de la investigación era calcular la frecuencia de miopía en una población de adultos en la Ciudad de México. Durante una campaña de salud ocular en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra de enero a marzo de 2018, se llevó a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal que calculó los datos del equivalente esférico del ojo derecho de los pacientes utilizando un autoqueratorrefractómetro sin cicloplejia. En los 449 sujetos examinados, el 45.21% tenía miopía, mientras que el 39.43% tenía miopía leve y el 5.79% tenía

miopía alta, según los hallazgos. Los emétopes y los hipermétropes fueron el 28,73% y la miopía patológica fue el 26,5% de los pacientes.

6. Marco metodológico

Este tipo de estudio es observacional longitudinal se basa en el análisis de la evolución del paciente a lo largo del periodo donde se observa los efectos de las acciones optométricas que se basa en el análisis del caso clínico. El diseño del caso clínico se enfoca en la ejecución de forma directa de técnicas optométricas que se especializan en las adaptaciones del paciente.

El enfoque del estudio es mixto, debido a que se analizan cualidades y cuantificaciones que se realizan en base de la evaluación integrada de la paciente donde se determina signos, síntomas y calidad visual, y el grado de la miopía magna y se establece una base de análisis en cuanto a las pruebas refractivas y se analiza la agudeza visual, así como las refracciones subjetivas y objetivas donde se proporcionan informaciones importantes para el tratamiento del caso.

Valoración en el proceso de atención

Paciente femenina de 22 años que visita el consultorio optométrico debido a que su visión es muy borrosa a cualquier distancia, lo cual tiene un impacto significativo en sus actividades diarias y en su calidad de vida, la paciente tiene miopía magna desde la adolescencia y la afección ha empeorado rápidamente en los últimos años, su madre desde muy joven ha utilizado lentes lo cual presenta una miopía elevada y a su vez su hermana mayor tiene astigmatismo miopico simple, la paciente no tiene antecedentes personales, no menciona operaciones previas ni medicación habitual, y ha recibido todas las vacunas adecuadas a su edad.

Formulación del diagnóstico Presuntivo y Definitivo

Diagnóstico Presuntivo: Se presume que la paciente señala una disminución de la agudeza visual para observar objetos lejanos, con sus lentes actuales no logra con exactitud ver a distancia lejana. De acuerdo a los antecedentes oculares

familiares es posible que tenga un problema visual que viene heredando de sus familiares y que por el uso de lentes se sospecha que tenga una miopía.

Diagnóstico Definitivo: Una vez realizada todas las valoraciones optométricas tales como la AV, la refracción objetiva y subjetiva y posteriormente se realizó exámenes complementarios se llegó a la conclusión que la paciente presenta una miopía magna.

Análisis y descripción de las conductas del origen del problema y procedimientos a realizar

El paciente con miopía magna, un defecto refractivo, puede observar tanto de visión próxima como de visión lejana los objetos borrosos; no es una enfermedad ocular, se pueden usar lentes de contacto después de una cirugía refractiva para corregir la miopía magna, así como dolores de cabeza o migraña, fatiga visual y dificultad para ver objetos lejanos.

A través de los antecedentes oculares familiares la paciente ha manifestado que su madre ha venido presentando defectos refractivos como la miopía elevada desde muy joven e incluso su hermana mayor también ha manifestado que viene presentando miopía con astigmatismo. Lo cual se determina que existe un historial familiar con problemas de visión.

Para determinar el grado exacto de miopía y cualquier posible astigmatismo relacionado, se llevó a cabo un examen optométrico completo. Se valoró la AV tanto monocular como binocular, se realizó biomicroscopia la cual es muy esencial ya que nos permite la observación del segmento anterior del globo ocular.

Para identificar posibles complicaciones relacionadas con la miopía magna, como la degeneración macular o el desprendimiento de la retina, se realizó un examen de fondo de ojo, además, se llevó a cabo una evaluación de la córnea con el fin de determinar su grosor y forma, los cuales son cruciales para la adaptación adecuada de los lentes de contacto, la paciente va a utilizar lentes de contacto blandos y los lentes convencionales con su respectiva medida.

Dentro de los procedimientos que se aplicó a la paciente se le realizó en primer lugar una historia clínica para poder conocer sus antecedentes personales, patológicos personales y también patológicos familiares, posteriormente se le realizó un examen físico la cual consiste la toma de la AV, refracción objetiva y subjetiva. Además, se ejecutó exámenes complementarios una biomicroscopia aquí se detectó que no existe ninguna anomalía en el segmento anterior del ojo y se encuentra en perfecto estado, mediante la retinoscopia se confirmó ciertas medidas dadas por la refracción objetiva pero no se logró con exactitud neutralizar y a través de la refracción subjetiva aquí se pudo obtener que la paciente presenta una miopía magna y su tratamiento se llevara mediante el uso de lentes convencionales y lentes de contacto blando.

Indicación de las razones científicas de las acciones en salud, considerando valores normales

En cuanto a los valores normales de una refracción es emétrope (0 dioptrías) y la agudeza visual es de 20/20 en personas con visión normal. Sin embargo, la paciente mantenía una disminución de la agudeza visual de 20/200 en AO seguidamente realizamos la refracción óptica y pudimos comprobar que una persona emétrope tiene 0 dioptrías en cuanto que la paciente de 22 años de edad presentaba refracción -8.00 dioptrías en el OD y -7.25 dioptrías en el OI, por lo tanto, esto se considera una ametropía.

La longitud axial (LA) de un ojo normalmente es de 24.5 mm, mientras que la paciente presenta 26.5 mm en el ojo derecho (OD) y 26.3 mm en el ojo izquierdo (OI), lo cual indica miopía magna. Estos valores contribuyen a la severidad de la miopía magna y muestran cambios estructurales que son comunes.

7. Resultados

En referencia al desarrollo del análisis clínico se aplicaron diferentes exámenes visuales en la paciente, donde se desarrollan los siguientes resultados;

Tabla 3 Valores de la biomicroscopía

Biomicroscopía	
Anexos	<ul style="list-style-type: none">• Párpados limpios• Conjuntiva claraPuntos lagrimales normales sin obstrucción en AO.
Segmento anterior	<ul style="list-style-type: none">• Córnea transparente• Cámara anterior normal• Iris sin anomalías• Pupila redonda y reactiva en AO
Medios	<ul style="list-style-type: none">• Cristalino sin opacidades
Tensión ocular	<ul style="list-style-type: none">• 18 Hmg en AO

Tabla 4 Prueba de oftalmoscopia

Parámetro	Prueba de oftalmoscopia	
	OD	OI
Excavación	0.4	0.4
Visuscopia	Fijación central y estable	Fijación central y estable
Mácula	Macula de brillo disminuido pero conservado	Macula de brillo disminuido pero conservado
Retina	Delgada y de apariencia atigrada	Delgada y de apariencia atigrada

Tabla 5 Valores de la lensometría

Lensometría	
OD: -6.00	
OI: -6.00	DP: 56 mm

Tabla 6 Valores del autorrefractómetro

Autorrefractómetro	
OD:	-7.50
OI:	-6.75

Tabla 7 Valores de la queratometría

Queratometría			
	K1	K2	Eje
OD	44.50	44.00	178
OI	44.38	44.88	33

Tabla 8 Agudeza visual

Aspecto evaluado	Detalles del examen ocular	
	Ojo derecho (OD)	Ojo izquierdo (OI)
Corrección refractiva	-8.00	-7.25
AV SC	20/200	20/200
AV CC	20/25	20/25
Longitud axial (LA)	26.5 mm	26.3 mm
Tonometría (PIO)	17 mm Hg	18 mm Hg

Interpretación: Confirmando una miopía magna en ambos ojos, la paciente presenta una corrección refractiva de -8.00 dioptrías en el ojo derecho (OD) y -7.25 dioptrías en el ojo izquierdo (OI). En ambos ojos, la agudeza visual sin corrección (AV SC) es de 20/200, lo que indica una visión de lejos muy deficiente, no obstante, con corrección (AV CC), la agudeza visual aumenta a 20/25 en ambos ojos y se llega a una visión normal. La longitud axial, en el OD de 26,5 mm y en el OI de 26,3 mm, es mayor de lo habitual y corresponde a la miopía magna.

Tabla 9 Refracción objetiva: Retinoscopia estática

Refracción objetiva: Retinoscopia Estática		
	AV	
OD	-7.75	20/30
OI	-7.00	20/30

Tabla 10 Refracción subjetiva (Foroptero)

Aspecto evaluado	OD	OI
Corrección refractiva final	-8.00 D	-7.25 D
Agudeza visual final (AV)	20/25	20/25

Tabla 11 Pruebas paramétricas de superficie para la adaptación de lentes de contacto

Aspecto evaluado	Ojo derecho (OD)	Ojo izquierdo (OI)
DHIV (Diámetro horizontal visible del iris)	11.7 mm	11.7 mm
Apertura palpebral	12 mm	12 mm
DV (Distancia al vértice)	12 mm	12 mm
Tiempo de ruptura de Film Lagimal (BUT)	13 seg	14 seg

Tabla 12 Rx final de lentes de contacto

Aspecto	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Ambos ojos (AVCC)
Esfera	-7.00	-7.00	20/25
Cilindro	-	-	
Eje	-	-	

Tabla 13 Datos de lentes de contactos Biomedics

Parámetros	Biomedics esférico
Material / % H ₂ O	Ocuflcon D/55%
Curva base (mm)	8.6 (-) 8.8 (+)
Diámetro (mm)	14.2
Espesor del centro	0.07 mm
DK	19.6
Dk/t (-3.00D)	28.1
Potencia de la esfera	0.25 a -10.00 después de -6.00 (pasos de 0.50) y +0.50 a +6.00 (pasos de 0.50)
Eje	-
Cilindro	-
Diseño del lente	Asférica con bordes redondeados
Reemplazo	Mensual
Uso	Diario
Mantenimiento	MPS o H ₂ O ₂
Protección UV	UVA 70%, UVB 96%
Presentación	Caja x 6 lentes
Stock	En stock

Seguimiento del plan de cuidados

Día 1: Diagnóstico inicial

Paciente de 22 años acude a un consultorio optométrico dado a que tiene afección por visión borrosa en cualquier distancia, lo que altera de forma significativa a todas las actividades cotidianas, afectando su estilo de vida, en cuanto a la entrevista clínica se determina que los lentes que ha venido utilizando no son los correctos, lo que ha empeorado con el pasar de los meses debido a que no recibió un tratamiento pertinente y adecuado.

En la evaluación inicial se ha evidenciado que los resultados arrojan una miopía magna en ambos ojos, la paciente presenta una corrección refractiva de -8.00 dioptrías en el ojo derecho (OD) y -7.25 dioptrías en el ojo izquierdo (OI). En ambos ojos, la agudeza visual sin corrección (AV SC) es de 20/200, lo que indica una visión de lejos muy deficiente, no obstante, con corrección (AV CC), la agudeza visual aumenta a 20/25 en ambos ojos y se llega a una visión normal.

Día 2: Exámenes adicionales y evaluaciones

Se realizan exámenes adicionales en la segunda cita para profundizar en el diagnóstico y evaluar posibles complicaciones asociadas con la miopía magna. Para registrar el estado de la retina y la mácula, se toman fotografías del fondo de ojo; además, se examina la córnea para determinar su grosor y forma, lo cual es fundamental para la adaptación de lentes de contacto blandos.

No hay indicios de desprendimiento de retina ni de degeneración macular en los hallazgos de estas evaluaciones adicionales, las condiciones adecuadas para la adaptación de lentes de contacto blandos se presentan en la córnea, se decide, con esta información, seguir con el uso de lentes correctivas y a su vez el uso de lentes de contacto blandos y la entrega de lentes convencionales con la medida adecuada.

Día 3: Aplicación del tratamiento

La entrega de lentes convencionales y la adaptación de lentes de contacto blandos se realizan en la tercera cita, una evaluación general de la salud ocular y una

revisión de la córnea se realizan antes de la adaptación, se examinan lentes de contacto blandos con correcciones de -7.00 dioptrías en AO durante el proceso de adaptación, la paciente recibe instrucciones sobre cómo usar y cuidar los lentes de contacto y se observa su adaptación y comodidad inicial.

Los lentes convencionales incluyen correcciones de -8.00 dioptrías para el ojo derecho y -7.25 dioptrías para el ojo izquierdo, respectivamente, la paciente recibe instrucciones minuciosas sobre cómo usar y cuidar los lentes, para la primera semana se programa una cita de seguimiento en la que se llamará por teléfono para verificar la adaptación inicial de los lentes de contacto, para el primer mes también se programa una cita de seguimiento para evaluar la adaptación a los lentes de contacto y la salud ocular, para vigilar la salud ocular y detectar cualquier posible problema relacionado con la miopía magna, recomendamos revisiones con frecuencia cada seis meses.

Observaciones

Se llevaron a cabo varias pruebas para evaluar la condición ocular de la paciente después de que se le diagnosticara miopía magna; estas incluyeron biomicroscopía, oftalmoscopía, queratometría y refracción objetiva por medio de retinoscopía estática, para el tratamiento que se ha realizado, que incluye la posibilidad de una cirugía refractiva en el futuro y la corrección visual mediante lentes aéreos, los resultados han sido positivos, la agudeza visual corregida de 20/25 en ambos ojos demuestra una respuesta favorable a los lentes de contacto blandos y los lentes convencionales, lo cual coincide con los resultados esperados en el paciente con miopía.

La paciente recibió información sobre los posibles beneficios de la corrección visual, así como los riesgos y limitaciones asociados con cada opción, la paciente aceptó el plan de tratamiento recomendado después de recibir esta información, entendiendo completamente sus efectos y comprometiéndose a seguir las recomendaciones médicas para mejorar su salud visual, este método de consentimiento informado garantiza que la paciente esté completamente

involucrada en su propio tratamiento y cuidado; esto es esencial para su éxito terapéutico.

8. Discusión de resultados

En base a los resultados obtenidos del caso la paciente presenta miopía magna en ambos ojos con una corrección refractiva de -8.00 dioptrías en el ojo derecho (OD) y -7.25 dioptrías en el ojo izquierdo (OI). La visión de lejos gravemente afectada es una característica de esta condición que requiere lentes correctivos para mejorar la visión. La agudeza visual sin corrección (AV SC) en ambos ojos fue de 20/200, lo que indica una visión muy deficiente de lejos. No obstante, con corrección (AV CC), la agudeza visual mejoró notablemente a 20/25 en ambos ojos, lo que indica una adaptación exitosa de lentes aéreos y los lentes de contacto blandos.

Algunas diferencias notables se pueden observar al comparar estos hallazgos con un estudio realizado por Santibáñez (2020), en el cual se describió un caso clínico similar. Se informaron agudezas visuales como la AV lejana OD 20/30 y OI 20/30; la AV AO (ambos ojos) 20/25 y AO 20/30; y la AV cercana OD 20/30 y OI 20/30 en el estudio de Santibáñez. En ese estudio se emplearon lentes aéreos de alto índice con características anti-reflejantes y fotocromáticas. El estudio de Santibáñez muestra una agudeza visual ligeramente menor con la corrección aplicada, a diferencia de este caso, donde la corrección visual alcanzó 20/20 en ambos ojos.

La importancia de una evaluación individualizada y minuciosa en pacientes con miopía magna se destaca por la comparación entre ambos casos, ya que las necesidades y las respuestas al tratamiento pueden variar significativamente, alineándose con las mejores prácticas documentadas en la literatura oftalmológica, la efectividad de estas opciones correctivas en mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes con miopía magna se destaca en el presente caso con la aplicación exitosa de lentes de contacto blandos y gafas de alta potencia.

La paciente presenta una corrección refractiva de -8.00 dioptrías en el ojo derecho (OD) y -7.25 dioptrías en el ojo izquierdo (OI), confirmando la miopía magna en ambos ojos, la agudeza visual sin corrección (AV SC) es de 20/200 en ambos ojos,

lo cual indica una visión de lejos muy deficiente, sin embargo, con corrección (AV CC), la agudeza visual se eleva a 20/25 en ambos ojos, lo que resulta en una visión normal, la longitud axial, de 26,5 mm en el OD y de 26,3 mm en el OI, es más larga de lo normal e indica miopía magna.

Los resultados, según Gómez et al. (2022) en su estudio, indicaron que los pacientes mayores de 60 años, en su mayoría femeninos, mejoraron significativamente la agudeza visual después de la intervención, adquiriendo más de 4 líneas en la cartilla de Snellen, independientemente de la longitud axial, la emetropía se presentó en el 69% de los casos. La disminución del equivalente esférico de más de 6 dioptrías se observó en los ojos con longitudes axiales de más de 26 mm, los ojos con longitudes axiales menores de 22 mm, por otro lado, mostraron notables variaciones en el poder dióptrico de la lente intraocular implantada.

TERCERA PARTE: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9. Conclusiones

- Se concluye que la evaluación de la agudeza visual en la paciente con miopía magna se determina los valores de 20/200 indicó una visión de lejos extremadamente deficiente, donde se logró mejorar de forma significativa con un valor de 20/25 en ambos ojos.
- En cuanto a los signos y síntomas se determinó que la visión borrosa hace que entrecierren los ojos o fuercen la vista también existe una disminución progresiva de la agudeza visual a cualquier distancia lo cual impacta en las actividades diarias, la evaluación detallada indica la miopía magna sin otros defectos refractivos adicionales.
- Los lentes de contacto permitieron una corrección visual más efectiva, mejorando significativamente la AV y proporcionando una visión más nítida en todas las distancias, además ofrecieron una mayor comodidad durante las actividades diarias en comparación con los lentes aéreos, reduciendo el cansancio ocular y la necesidad de forzar la vista.
- Se concluye que, la mejor corrección para la paciente con miopía magna es la utilización de lentes de contactos blandos se examinan lentes de contacto blandos con correcciones de -7.00 en AO, mientras que en lentes convencionales es de -8.00 dioptrías en ojo derecho y -7.25 dioptrías en ojo izquierdo.

10. Recomendaciones

- Se recomienda realizar chequeos optométricos cada 6 meses, para comprobar que la miopía con el tratamiento que se aplicó sea efectiva en cuanto a cualquier cambio significativo en la salud ocular y mantener una agudeza visual ideal.
- Es crucial que al momento de utilizar los lentes de contacto debe mantener un buen estado de higiene o asepsia de una forma más rigurosa para evitar complicaciones e infecciones a futuro, además se hizo entrega de un folleto de métodos de limpieza en pacientes de lentes de contacto.
- Otra recomendación fundamental es mantener hábitos saludables en la salud visual que sean confortables, como aplicar la regla 20-20-20 la que permitirá el buen manejo de la salud visual de lejos y cerca.
- Se le recomienda utilizar lágrimas artificiales una gota cada 6 horas, debido a que la paciente reside en la región sierra, lo cual puede ocasionar resequedad ocular.

CUARTA PARTE: REFERENCIAS Y ANEXOS

Referencias

- Baculima, Y. (2023). *Miopía magna en paciente masculino de 12 años*. [bachelorThesis, UTB]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/14404>
- Becerra, D. (2021). Revisión Sistemática Cualitativa: Suplementos nutricionales que disminuyen la progresión de miopía DKBM. *La Salle*, 3(1). <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria/1887>
- Bilbao, V. (2021). Factores genéticos y ambientales relacionados con el desarrollo de Miopía, Miopía Magna y Maculopatía Miópica en la población española. *Universidad de Navarra*, 1(2), 1-65. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/61078>
- Castillo, R., Domínguez, F., & Molina, A. (2021). Frecuencia de miopía en adultos de la Ciudad de México: Resultados de una campaña de salud visual. *Revista mexicana de oftalmología*, 95(5), 203-208. <https://doi.org/10.24875/rmo.m21000185>
- Díaz, F. (2021). Prevención de la progresión de la miopía y su relación con el glaucoma de ángulo abierto; Una revisión sistemática. *Uvadoc*, 1(2), 1-40. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54289/TFM-H580.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Feng, Guo, Du, Lu, Pérez, Gabriel, Pérez, Raúl, & Guerra, Michel. (2021). Factores asociados a la prevalencia de la miopía mundial y su impacto social. *Revista Cubana de Oftalmología*, 34(4), . Epub 15 de enero de 2022. Recuperado en 30 de julio de 2024, de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762021000400012&lng=es&tlng=es.

Fernández, M. (2023). El auge de la divulgación en redes sociales: Análisis de buenas prácticas y creación de un social media plan para la divulgación sobre miopía magna. *Politécnica de Valencia*, 3(1), 1-42. <https://riunet.upv.es/handle/10251/197969>

Flórez, V. (2021). Revisión sistemática de la Fisiopatología de la Miopía Patológica. Importancia de la genética. *Uvadoc*, 3(6), 1-42. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/48740>

Galán, M. y Iribarren, R. 2023. Factores de riesgo en la miopía escolar. *Oftalmología Clínica y Experimental*. 16, 01 (mar. 2023).

Gómez, Y., Romero, H., Alas, E., Díaz, R., & López, F. (2022). Lesiones del polo posterior de la retina en pacientes con Miopía Magna. *Revista Cubana de Oftalmología*, 35(1), Article 0. <https://revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/1149>

Gutiérrez, L. (2023). Actualización en el diagnóstico y tratamiento del glaucoma normotensivo. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 98(6), 344-350. <https://doi.org/10.1016/j.oftal.2023.04.005>

Hernández, L., Pons, L., González, K., & Rangel, M. (2023). Actualización sobre el tratamiento óptico en niños miopes | Hernández Santos | *Revista Cubana de Oftalmología*. *Revista Cubana de Oftalmología*, 36(4), 1-67. <https://revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/1774>

Hernández, Lourdes, Pons, Lucy, González, Kenia, González, Rosaly, & Rangel, María. (2023). Actualización sobre el tratamiento óptico en niños miopes. *Revista Cubana de Oftalmología*, 36(4), Epub 15 de febrero de 2024. Recuperado en 30 de julio de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762023000400008&lng=es&tlng=es.

Izquierdo, Á. (2020). *Eficacia y seguridad de la atropina en el uso de atropina En la prevención de la progresión de la miopía. Revisión Sistemática* [Tesis, Universidad de Sevilla]. <https://idus.us.es/handle/11441/103372>

Manzanares, A. (2022). Últimos avances en tratamiento y control de la miopía. Revisión bibliográfica. *Uvadoc*, 1(1), 1-51. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54288>

Medina, M., Chávez, E., Sánchez, A., Valera, C., Caballero, J., & Moya, J. (2023). Atropina al 0,01% e intervenciones de corrección óptica para ralentizar miopía infantil: Revisión Sistemática y Meta-análisis. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 16(4), Article 4. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2023.164.2083>

Milanés, Armando, Molina, Kattia, Alves, Isabel, Milanés, Marla, & Ojeda, Ángel. (2019). Caracterización de pacientes con ametropías. Isla de Fogo, Cabo Verde. 2015-2017. *MediSur*, 17(2), 230-240. Recuperado en 30 de julio de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000200230&lng=es&tlng=es.

Pardo, Ángela, Rojas, María, & Díaz, Víctor. (2019). Prevalência de ametropias y ambliopías en adultos chilenos: ¿necesaria prevención? *Ametropias y ambliopías en Chile*. *Revista Salud Uninorte*, 35(1), 186-190. Retrieved July 30, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522019000100186&lng=en&tlng=es.

Pons, L., Noa, Y., Hernández, L., & Guzmán, M. (s. f.). *Características de los pacientes pediátricos con miopía por encima de 6 dioptrías*. 32(3), 31-72. Recuperado 24 de julio de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762019000300006

Promelle, V., Demeer, B., & Milazzo, S. (2020). Patologías congénitas en oftalmología. *EMC - Pediatría*, 55(2), 1-13. [https://doi.org/10.1016/S1245-1789\(20\)43831-4](https://doi.org/10.1016/S1245-1789(20)43831-4)

Salinas, S. (2020). Alteraciones oculares por miopía magna que causan baja visión. *Revista UAN*, 1(31), 1-32. <https://repositorio.uan.edu.co/server/api/core/bitstreams/ef73d1f7-6441-4185-b3ce-372211db8e18/content>

Santibáñez, D. Á. (2020). *CASO CLÍNICO DE MIOPÍA MAGNA EN PACIENTE PEDIÁTRICO* [Tesis, Universidad Vasco de Quiroga]. http://dspace.uvaq.edu.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2967/1/Texto_completo.pdf

- Santos, Zulma & García, Danna (2022). Intervenciones farmacológicas y ambientales en el control de la miopía: una revisión de literatura científica. *Revista de Ciencias de la Salud*. 6 (2); 85-90. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/4669/5503>
- Villafuerte, M & Briones, S (2021). Comportamiento de las ametropías en pacientes atendidos en óptica Los Andes, Ecuador: Análisis retrospectivo. Periodo 2018-2019. *Dominio De Las Ciencias*, 7(3), 1024–1044. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.2037>
- Zambrano, P., Ortiz Quito, M., Guerrero Ortiz, F., & Cervantes Anaya, L. (2023). Ortoqueratología vs ortoqueratología combinada con atropina para el control de miopía en niños: Revisión sistemática. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 98(10), 568-576. <https://doi.org/10.1016/j.ofal.2023.06.007>

Anexos



Anexo 1. Biomicroscopia del segmento anterior del ojo



Anexo 2. Toma de Agudeza visual



Anexo 3. Refracción objetiva (autorefractómetro)



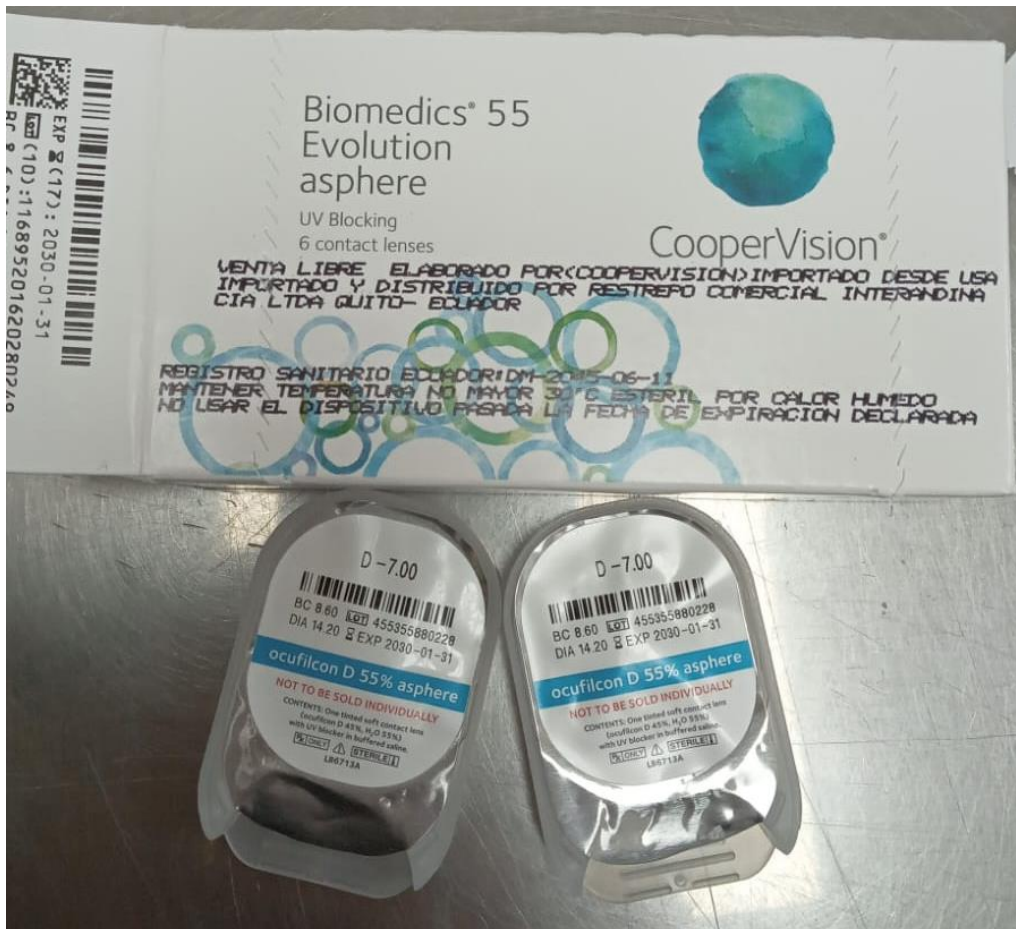
Anexo 4. Refracción objetiva (retinoscopio)



Anexo 5. Refracción subjetiva



Anexo 6. Adaptación de lente de contacto



Anexo 7. Lentes de contacto blandos Cooper Visión

HISTORIA CLÍNICA OPTOMÉTRICA

Optometrista Consultante		Fecha:	
Nombre y Apellidos del Pacientes			
Edad			
Sexo			
Cedula			
Teléfono			
Dirección			
Etnia			
Motivo de consulta			
Historia actual de la enfermedad (Molestias O)			
Antecedentes patológicos sistémicos familiares			
Antecedentes patológicos sistémicos personales			
Antecedentes oculares familiares			
Antecedentes oculares personales			
BIOMICROSCOPIA		OFTALMOSCOPIA	
Anexos		Excavación (NO)	
Segmento anterior		Fijación	
Medios		Vasos	
Tensión Ocular (P.I.O)		Retina	
SISTEMA SENSORIAL Y MOTOR			
Percepción Simultánea			
Fusión VL y VP			
Estereopsis			
Test de Hirschberg			
Reflejo motor, consensual y AC			
Angulo Kappa			
Motilidad ocular			
Ducciones			
Versiones			
Vergencias – PPC			
Dominancia ocular			
Cover Test			
Cover Test con prismas			
Maddox			
Thorington			
Von Graefe			
SISTEMA ACOMODATIVO			
AA		VFP	
ARP		VFN	
ARN		MEM	
FAM		CCFJ	
FAB		AC/A	

LENSOMETRIA										
Tipo de lente del Pcte.										
OD					DP					
OI					Altura:					
ADD										
AUTOREFRACTOMETRO										
OD										
OI										
QUERATOMETRIA										
		K1		K2		a		Astigmatismo		
OD										
OI										
AGUDEZA VISUAL										
		VLSC	VL/AE/PH	VLCC	VL/HE	VPSC	VPCC	CD	MM	PL
AV		OD/RE								
		OI/OS								
REFRACCION OBJETIVA: RETINOSCOPIA ESTÁTICA					AV					
OD										
OI										
REFRACCION SUBJETIVA					AV					
OD										
OI										
Test Biocromático:										
CCI										
Campo visual por confrontación										
Visión de colores										
Test de Sensibilidad de Contraste										
R.X		ESF		CYL		EJE/AXIS		PRISMA		BASE
VL										
VL										
ADD										
ADD										
		DP		NP						
Diagnóstico Optométrico:										
Reconsulta/ Observación										

FIRMA

Anexo 8. Historia clínica Optométrica