



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



**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA  
OBTENCION DEL GRADO ACADEMICO DE LICENCIADO(A) EN  
OPTOMETRIA.**

**TITULO DEL CASO CLÍNICO**

Aniseiconía anisométrica tratada con lentes de contacto en  
paciente femenina de 25 años de edad.

**AUTOR**

Nereida Dejanira Coello Burgos

**TUTOR**

Lcdo. Saúl Zambrano Oyague

**BABAHOYO-LOS RÍOS-ECUADOR 2022**

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo primeramente a Dios por sostenerme cuando pensé renunciar, por salvarme en más de una ocasión y por recordarme todos los días que su gracia es suficiente. En segundo lugar, a mi familia, los que están y los que se fueron antes que nosotros, por permanecer a pesar de los tiempos turbulentos e inculcarme desde la niñez la excelencia en todas las áreas de mi vida. Finalmente, pero no menos relevante a mis seres queridos, por su incondicional apoyo y sus constantes oraciones, ustedes saben quiénes son.

Estas páginas son para ustedes.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi Salvador, por fortalecerme las manos para continuar trabajando sin importar los días grises, por estar siempre obrando cada situación para mi bien y crecimiento personal.

Gracias a don Marcos, por ser eternamente el mejor padre que cualquier hijo podría poseer en este planeta, hasta el cielo un abrazo gigante.

Gracias a mi mamá porque aun atravesando tantos desiertos en este último tiempo sigue poniéndose de pie por amor a sus hijos.

Gracias a mi papá por enseñarme el valor de la responsabilidad y formar en mí desde la niñez una estudiante comprometida.

Gracias a mi hermano, por su paciencia, amistad y lealtad.

Gracias compañeras y amigos, por ser incondicionales, por darme la mano y por su enorme nobleza. A mi colega Kelvin por ser un compañero generoso y siempre dispuesto a compartir su amplio conocimiento.

Gracias hermanos y amigos en Cristo por cada oración, por cada consejo, por edificarme y no dejarme caer.

Gracias a ti, por recordarme que vale la pena soñar y por ser el mejor amigo que siempre tendré, sin importar cuánto te disfraces en mi corazón perdurará el recuerdo de tu verdadera esencia.

Por último, gracias a mis docentes por su cuidado, paciencia y enseñanzas, qué sería de nosotros sin su guía.

A todos ustedes, mi infinita gratitud.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
TEMA DEL CASO CLÍNICO .....	6
RESUMEN .....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN .....	9
1. MARCO TEÓRICO .....	11
¿QUÉ ES LA RETINA? .....	11
ANISOMETROPÍA.....	11
Etiología.....	12
Fisiopatología .....	12
Anisometropía y ametropías.....	12
Magnitud de la anisometropía .....	13
Signos clínicos .....	13
ANISEICONÍA .....	13
Etiología.....	13
Clases .....	14
Clasificación.....	14
Síntomas.....	14
Diagnóstico .....	15
Incidencia .....	15
LENTE DE CONTACTO.....	15
LENTE DE CONTACTO AIR OPTIX.....	17
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	20
1.2 OBJETIVOS.....	22
1.2.1 OBJETIVO GENERAL .....	22
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
1.3 DATOS DEL PACIENTE.....	23
2. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO .....	24
2.1 ANÁLISIS DE MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES.....	24
Historial clínico del paciente .....	24
Antecedentes .....	24

<b>2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE LA PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).....</b>	<b>24</b>
<b>2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN FÍSICA) .....</b>	<b>25</b>
<b>2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS .....</b>	<b>26</b>
<b>2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO .....</b>	<b>27</b>
<b>2.6 ANÁLISIS DE DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.....</b>	<b>27</b>
<b>2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....</b>	<b>29</b>
<b>2.8 SEGUIMIENTO .....</b>	<b>29</b>
<b>2.9 CONCLUSIONES .....</b>	<b>30</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>32</b>

**TEMA DEL CASO CLÍNICO**

ANISEICONÍA ANISOMETRÓPICA TRATADA CON LENTES DE CONTACTO  
EN PACIENTE FEMENINA DE 25 AÑOS DE EDAD

## RESUMEN

El caso clínico a presentarse analiza a una paciente femenina de veinticinco años de edad que ha acudido de manera oportuna al consultorio optométrico con un diagnóstico previo errado de ambliopía en el ojo derecho desde su infancia, por lo que se le había tratado únicamente con corrección óptica de lentes de armazón en el ojo izquierdo y terapia de oclusión en su niñez, pero sin resultados efectivos, sino antes por el contrario con efectos secundarios que desencadenaron diversas molestias y visión no adecuada.

Posterior a su examinación se diagnosticó una condición de aniseiconía anisométrica debido a que la percepción visual era distinta entre ambos ojos provocando que el sistema cerebral generara dificultades para comprender las figuras observadas causando así mala visión y poca comodidad. Cuando el cerebro interpreta dos imágenes de distinto tamaño se produce una aniseiconía afectando de esta manera la agudeza visual del paciente.

Todo sistema óptico de lentes de armazón produce una aniseiconía por la distancia al vértice por lo que se eligió la opción de lentes de contacto "air optics" como tratamiento idóneo para la paciente en cuestión ya que al ser adaptados logramos notar gran mejoría y tolerancia debido a que este no cuenta con la influencia de dicho factor mencionado anteriormente.

El análisis de este caso es de gran importancia al abordar un tema en ocasiones poco conocido pero muy relevante dentro del área de la salud visual y además nos permite conocer el mejor tratamiento en dicho caso para brindar de esta forma una atención oportuna y de mejor calidad a nuestros pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** ANISEICONÍA, ANISOMETROPÍA, DISTANCIA AL VÉRTICE, LENTES DE CONTACTO, AGUDEZA VISUAL.

## **ABSTRACT**

The clinical case to be presented analyzes a twenty-five-year-old female patient who has attended the optometric office in a timely manner with a previous wrong diagnosis of amblyopia in the right eye since childhood, for which she had been treated only with optical correction. of frame lenses in the left eye and occlusion therapy in his childhood, but without effective results, but rather on the contrary, with side effects that triggered various discomforts and inadequate vision.

After his examination, a condition of anisometric aniseikonia was diagnosed because the visual perception was different between both eyes, causing the brain system to generate difficulties in understanding the figures observed, thus causing poor vision and little comfort. When the brain interprets two images of different sizes, aniseikonia occurs, thus affecting the patient's visual acuity.

Every optical system of frame lenses produces aniseikonia due to the distance to the vertex, which is why the option of "air optics" contact lenses was chosen as the ideal treatment for the patient in question, since when they were adapted we were able to notice great improvement and tolerance due to because it does not have the influence of said factor mentioned above.

The analysis of this case is of great importance when approaching a subject that is sometimes little known but very relevant within the area of visual health and also allows us to know the best treatment in said case in order to provide timely and better quality care. to our patients.

**KEY WORDS:** ANISEICONIA, ANISOMETROPIA, DISTANCE TO THE VERTEX, CONTACT LENSES, VISUAL ACUITY.



## INTRODUCCIÓN

Una adecuada salud visual es fundamental para el desarrollo integral del ser humano, por lo que una afectación en esta área del ser humano puede llegar a dificultar en gran manera su desenvolvimiento dentro de la sociedad y en su vida personal.

Respecto a su etiología la anisometropía ya sea congénita o adquirida está definida como una afección en donde el estado refractivo de los ojos presenta diferencias al ser comparados uno con otro, siendo relevante a nivel clínico cuando existe una desigualdad desde 1.00 dioptría esférica o cilíndrica en adelante.

Debido a la desigualdad refractiva que presentan ambos ojos el tamaño de la imagen percibida por la retina se ve comprometida produciendo aniseiconía. Esta afección binocular se caracteriza por producir imágenes de retina distintas en ambos ojos en cuanto a su tamaño o forma, considerándose una problemática cuando la discrepancia es igual a 0,75 o mayor a este mismo valor y clasificándose en 5 fases, y pudiendo ser clásica o heterofórica.

Los síntomas más habituales pueden ser dolores de cabeza, fotofobia, problemas al momento de leer, mareos, visión doble, astenopia, entre otros.

A causa de lo mencionado anteriormente cuando se desea modificar la anisometropía en el ojo del paciente la idea principal es lograr la fusión de ambas imágenes aminorando la manifestación de una aniseiconía corrigiendo integralmente la primera afección descrita y alcanzar mayor nitidez en la imagen producida por la retina.

La anisometropía puede ser corregida con lentes de armazón o lentes de contacto, dependiendo su clasificación y la existencia de aniseiconía en el paciente; sin embargo, los lentes de contacto resultan en una opción más ventajosa debido a que se pueden evitar desigualdades en el efecto de los prismas al realizar movimientos oculares ya que éstos permiten la alineación permanente de los ejes ópticos del ojo y de la lente (Raúl Martín Herranz, 2012).

El presente caso clínico analiza a una paciente femenina de 25 años de edad que acudió mal diagnosticada con ojo vago en el ojo derecho y lensometría en OD: -4.00 -0.75 x 180° OI: -1.00 -0.50 a 175°. Actualmente en una nueva refracción y en los exámenes realizados pudimos notar que simplemente nunca le corrigieron completamente la visión.

El presente caso clínico analiza a una paciente femenina de 25 años que mediante el uso de lentes de contacto se logró mejorar su capacidad visual y además su calidad de vida, otorgando mayor confort y normalidad a sus actividades cotidianas.

El propósito primordial del documento es el de aplicar los conocimientos adquiridos y proveer un tratamiento oportuno y eficaz como optometrista, eligiendo como mejor opción la adaptación de lentes de contacto air optics.

## 1. MARCO TEÓRICO

### ¿QUÉ ES LA RETINA?

Esta parte del órgano visual es un tejido imprescindible para el mismo. La visión es vital para el desenvolvimiento normal del ser humano dentro de su entorno y la retina es esencial para que éste pueda funcionar de forma adecuada. La retina tiene como función encomendada receptor los rayos de luz provenientes de su exterior, posteriormente los convierte en estímulos nerviosos y los envía al órgano cerebral para su debida interpretación. En cuanto a su tamaño abarca dos terceras partes del lado posterior del globo ocular. (Clara Varón, 2010).

Entre algunas enfermedades de la retina podemos encontrar:

1. Enfermedad de la mácula relacionada a la edad. Esta es una degeneración que se produce conforme avanza la edad del ser humano, causada por los cambios normales del envejecimiento.
2. Desprendimiento de retina. Se trata de una separación entre la neuro-retina y el epitelio pigmentario de la misma.
3. Retinopatía diabética. Esta es una de las principales causas de pérdida de visión a nivel internacional. Como su nombre lo indica esta es causada primordialmente por la diabetes, lo que produce una exposición continua a una hiperglicemia en los vasos sanguíneos de la retina. (Clara Varón, 2010).

### ANISOMETROPÍA

Tal como se ha mencionado la anisometropía ya sea congénita o adquirida está definida como una afección en donde el estado refractivo de los ojos presenta diferencias al ser comparados uno con otro (OFTALVIST), siendo relevante a nivel clínico cuando existe una desigualdad desde 1.00 dioptría esférica o cilíndrica en adelante.

Este tipo de desigualdad entre ambos ojos afecta el tamaño de la imagen producida por la retina lo cual provoca una aniseiconía. Cada imagen y su tamaño correspondiente dependen de la imagen que forma la retina por los dioptrios del ojo, la distribución de los fotorreceptores y el proceso cortical y fisiológico por lo cual estas imágenes no siempre son iguales, existiendo

desigualdades consideradas normales y otras que pueden llegar a ocasionar síntomas de mayor complicación o molestia para el paciente.

Por todo lo mencionado lo esencial cuando se desea modificar la anisometropía es lograr la fusión de las imágenes evitando la presencia de una aniseiconía en uno de los dos ojos corrigiendo integralmente la anisometropía para que los dos ojos usen la refracción más adecuada obteniendo una imagen retiniana íntegra y mejorada. (Raúl Martín Herranz, 2012)

Cuando se desea tratar o prescribir a un paciente que posee anisometropía es importante considerar 3 aspectos fundamentales, estos son:

1. Debido a la gran diferencia óptica en la magnificación de las imágenes percibidas puede producirse una aniseiconía en la paciente.
2. Pueden aparecer diversos efectos de prisma debido a la falta de centrado al momento de mirar de forma lateral causando problemáticas en la fusión motora.
3. Desigualdad al estimular la acomodación entre ambos ojos al corregir ésta con gafas en una anisometropía alta.

### **Etiología**

- Adquirida: Puede irse produciendo durante el desarrollo de defectos refractivos que produzcan cambios o diferencias entre ambos ojos.
- Congénita: Puede deberse a patologías como la catarata, glaucoma, entre otras, así como por ametropías distintas entre los ojos como miopía, astigmatismo o hipermetropía.

### **Fisiopatología**

- Refractiva: Provocada por la diferencia existente entre la forma o posición de las partes que componen el globo ocular.
- Mixta: Producida por la existencia unida de anisometropías refractiva y axial.
- Axial: Causada por una desigualdad entre la longitud axial de cada ojo. (López M. , 2020).

### **Anisometropía y ametropías**

Puede clasificarse de la siguiente manera:

- Anisometropía hipertrópica compuesta: AO poseen hipermetropía.
- Anisometropía hipertrópica simple: Un solo ojo posee hipermetropía.
- Anisometropía miópica compuesta: AO poseen miopía.
- Anisometropía miópica simple: Solo un ojo posee miopía.
- Anisometropía mixta o antimetropía: Un ojo posee hipermetropía y el otro posee miopía.

### **Magnitud de la anisometropía**

Puede clasificar en:

- Leve: De 0,00 a 2,00 D.
- Elevada: De 2,00 a 6,00 D.
- Muy elevada: Mayor a 6,00 D.

### **Signos clínicos**

- Existencia de distintas refracciones entre ambos ojos.
- Ambliopía disminuida.
- Agudeza visual reducida.
- Visión binocular afectada.

### **ANISEICONÍA**

Esta es una problemática en donde se presentan imágenes de retina distintas en cuanto a su tamaño o su forma en los dos ojos (Galindo-Ferreiro, 2007). Es considerada relevante cuando la discrepancia entre las imágenes percibidas por ambos ojos es del 0,75% o superior a este porcentaje. Las personas que poseen una visión normal de ambos ojos (binocular) pueden distinguir con sencillez desigualdades de tamaño de 0,25 a 0,50%. Pueden ser tolerables las discrepancias hasta de un 4% sin producir síntomas significativos, sin embargo, cuando son mayores a un porcentaje del 10% puede producirse una diplopía intolerable. (Raúl Martín Herranz, 2012)

### **Etiología**

El principal motivo que produce esta problemática es una corrección a través de gafas para tratar la anisometropía, además la aparición de problemas de prismas al utilizar lentes de potencias distintas, etc. Puede deberse además a

desigualdades en la cantidad de fotorreceptores existentes en la retina. (Raúl Martín Herranz, 2012)

### **Clases:**

- Clase I: De 0,00 a 1,50 D. Aquí los dos ojos se usan de forma unida y con fusión correctamente desarrollada.
- Clase II: De 1,50 a 3,00 D. Puede existir una supresión central del ojo no dominante.
- Clase III: Mayor a 3,00 D. El ojo dominante puede mejorarse hasta lograr una agudeza visual de 1,0 entre tanto que el otro ojo puede poseer ambliopía.
- Clase IV: Cualquiera. La agudeza visual del paciente corregido es elevada en los dos ojos, aunque el mismo no utilice ambos ojos al mismo tiempo.
- Clase V: Cualquiera. El paciente logra alcanzar una idónea agudeza visual con corrección. (López A. C., 2015).

### **Clasificación**

- Estática o clásica: Cuando las discrepancias de imágenes producidas por la retina se encuentran en direcciones iguales a través de lentes de la misma potencia.
- Dinámica o heterofórica: Esta se da al producirse imágenes retinianas distintas al observar mediante un prisma en donde se provoca un efecto prismático desigual.

### **Síntomas**

Los síntomas de la aniseiconía y de la anisometropía son parecidos a los de los demás defectos refractivos. Los más comunes son:

- Dolores de cabeza
- Fotofobia
- Astenopia
- Problemas al momento de leer
- Nervios
- Visión doble

- Náuseas
- Mareos
- Percepción espacial anormal
- Astenia

### **Diagnóstico**

Puede realizarse a través de:

- Medición del tamaño de imágenes producidas por la retina.
- Test de medias lunas rojo-verde.
- Software aniseikonia inspector.
- Lentes isecónicas clip-on.
- Cover test alternante.
- Comparación de lecturas queratométricas.

### **Tratamiento**

- Monovisión
- Corrección de lentes de contacto
- Modificación de parámetros de la lente
- Penalización (Hospital Universitario Dexeus, 2022)

### **Incidencia**

En la actualidad se encuentra muy subestimada la incidencia de esta problemática. Usualmente es observada principalmente en personas con anisometropía mayormente en sujetos con edad superior a 20 años. Además, puede darse en pacientes con cataratas, afaquia, pseudofaquia, con antecedentes de cirugía refractiva los cuales han aumentado en los últimos años (Rollero, 2020), entre otros. (Raúl Martín Herranz, 2012).

### **LENTE DE CONTACTO**

Estos son discos delgados y transparentes de material plástico utilizados para incrementar la capacidad visual y brindar una mejoría notable en la persona. Estos se ubican encima de la película lagrimal sobre la córnea. (FJD)

Ayudan a tratar los defectos refractivos de la misma forma que los lentes de armazón sin embargo no producen problemáticas por la distancia al vértice al igual que lo hacen los otros sistemas ópticos. (Boyd, AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY, 2022).

Las lentes de contacto son un tratamiento clínico seguro y eficaz para corregir los defectos refractivos. Están fabricadas con materiales plásticos, siendo un método alternativo a las gafas y a la cirugía refractiva, cuya principal diferencia con respecto a éstos es que permanecen en contacto directo con la superficie ocular. A pesar de ser un tratamiento efectivo, seguro y práctico, menos de un 10% de la población que necesita corrección de la vista es usuaria de lentes de contacto, ya que se han identificado barreras de tipo actitudinal y creencias que disuaden a los nuevos usuarios respecto al uso de lentes de contacto.

Para que una lente de contacto sea ideal, debe cumplir las siguientes características: Ser biocompatible, ser resistente a los depósitos y a la contaminación, tener una excelente calidad óptica, corregir todos los defectos refractivos, ser fácil de adaptar, ser cómoda en su uso, ser fácil de manejar, tener una buena durabilidad temporal, que su mantenimiento sea sencillo, que sea barata y que además tenga poco impacto medioambiental. (Boyd, American Academy of Ophthalmology, 2022).

Existen diversos tipos de lentes de contacto, tales como:

- De uso diario.
- De uso prolongado.
- De contacto tóricos.
- De contacto de color.
- De contacto estéticos o decorativos.
- Híbridos.
- Esclerales.
- De vendaje.
- Para la presbicia.

También otras como:

- Hidrofilicas
- Rígidas permeables a los gases
- Multifocales
- Terapéuticas
- Esféricas (Carrasco, 2019).



## Otros tipos de lentes de contacto

1. Lentes de contacto para la presbicia. Lentes de presbicia están diseñados para corregir los problemas de visión normales que desarrollan las personas después de los 40, cuando se vuelve más difícil ver bien los objetos de cerca. Existen diferentes opciones para estos lentes correctivos. Estas opciones incluyen: lentes de contacto bifocales o multifocales, y corrección de la monovisión en la cual un ojo usa un lente para visión cercana, y el otro usa un lente para visión a distancia.
2. Lentes híbridos de contacto. Estos lentes tienen un centro rígido rodeado por un anillo periférico suave. Combinan la visión nítida de los lentes duros con la comodidad de los lentes blandos.
3. Los lentes de contacto esclerales. Estos lentes permeables al gas (PG) se extienden más allá de la córnea para acomodarse sobre la esclerótica (parte blanca del ojo). Su mayor tamaño ayuda a corregir problemas de visión causados por una córnea de forma irregular (debida a cicatrices corneales, queratocono o cirugía). Pero otros pueden proveer una mayor comodidad que los lentes PG normales.
4. Lentes de vendaje. Estos lentes de contacto no tienen graduación. Lo que hacen es cubrir la superficie de la córnea para no sentir molestia después de una lesión o cirugía.

## LENTE DE CONTACTO AIR OPTIX

Su principal ventaja es la permisión que proveen respecto al paso de oxígeno de hasta cinco veces más que los usados comúnmente. Además, tiene una buena recepción de la humedad permitiendo que los ojos se mantengan mayormente sanos, frescos y con gran confort visual.

## ¿CÓMO INFLUYE EL DIÁMETRO EN EL CONFORT Y EL CENTRADO?

Tanto el confort como el centrado de las lentes de contacto son factores importantes a la hora de adaptar lentes de contacto rígidas permeables al gas.

El confort inicial es una de las causas que justifica el bajo índice de éxito en adaptaciones de lentes de contacto RPG. Puesto que la córnea central tiene entre cinco y seis veces más fibras nerviosas que la córnea periférica, la sensibilidad corneal es mayor en la córnea central que en la periférica y, por lo

tanto, cuanto más pequeño sea el diámetro de la lente, mayor será la sensación de cuerpo extraño, al apoyarse mayoritariamente en la zona de máxima inervación.

Además, la alineación entre la lente de contacto y la córnea, es decir, el centrado de dicha lente, influye en la comodidad de los usuarios de lentes de contacto RPG. Ésta comodidad depende principalmente de la interacción de la lente con los párpados, siendo mayor cuando la lente de contacto queda sujeta a través del párpado superior y presenta cierto espacio libre del borde del párpado inferior. Las lentes de menor diámetro suelen tener un mayor movimiento, generalmente por efecto del parpadeo y por la relación de fuerzas.

Efectivamente, dependiendo de la localización de las lentes RPG en posición primaria de mirada, se puede denominar adaptación interpalpebral o subpalpebral. En el primer caso la lente queda situada entre los párpados, superior e inferior, en la hendidura palpebral. Por su parte, en adaptaciones subpalpebrales la parte superior de la lente queda por debajo del párpado superior, ligeramente desplazada hacia arriba. Teniendo en cuenta que la hendidura palpebral tiene una altura normal de 9 a 11mm, las adaptaciones de las lentes RPG de diámetro convencional (9.0-9.6 mm) son generalmente interpalpebrales. En este tipo de adaptaciones, existe una mayor sensación de molestia debido a que el parpado superior está continuamente pasando sobre el borde de la lente de contacto con cada parpadeo. Normalmente, al aumentar el diámetro total de la lente, se obtendrá una adaptación más cómoda, ya que el párpado superior se situará sobre la lente (adaptación subpalpebral). Al quedar el parpado superior por encima de la lente, no se golpea el borde de dicha lente con cada parpadeo, lo que conlleva a un mayor confort.

Las lentes permeables se encuentran en una continua transición, desde la adaptación de lentes esféricas convencionales hacia la adaptación de lentes especiales, como pueden ser, entre otras, lentes de gran diámetro, de ortoqueratología o lentes para queratoconos. Hasta hace poco, el uso de lentes permeables de gran diámetro no era seguro, ya que frecuentemente se veían asociadas a problemas oculares, fundamentalmente de hipoxia. Hoy en día, gracias al aumento significativo de la transmisibilidad a los gases de los materiales de las lentes de contacto, es posible y que se usen lentes de

diámetros de 11 o más mm, sin que esto suponga un riesgo añadido para la salud ocular. En córneas irregulares, suele ser preciso elevar considerablemente el diámetro total de la lente (11 o más milímetros), para conseguir así un mejor centrado de ésta. Por ejemplo, en algunas ectasias, cuando se adaptan lentes de contacto rígidas permeables al gas con un diámetro convencional, se observa un excesivo movimiento y un descentramiento de la lente, mostrando inestabilidad en el comportamiento dinámico sobre las superficies irregulares de la córnea. Un centrado óptimo de la lente de contacto también es importante para conseguir nuevos retos en contactología como la compensación de la presbicia y el control de la miopía.

Otro ejemplo de lentes de contacto de gran diámetro, son las lentes semiesclerales, una alternativa cada vez más empleada y cuyos diámetros están comprendidos entre 12 y 18 mm. Al presentar un diámetro tan grande, son lentes de contacto con apoyo escleral en vez de corneal, manteniendo las ventajas de éstas y consiguiendo otras nuevas. Las lentes semiesclerales han demostrado ser eficaces para tratamientos de anomalías corneales (como son, ectasias corneales y astigmatismos irregulares), logrando un equilibrio adecuado entre el confort, ya que presentan una menor sensación de cuerpo extraño, la integridad corneal y la visión. Entre sus inconvenientes, se encuentra la ausencia de intercambio lagrimal que obliga a tener que retirar las lentes de contacto cada 4 o 5 horas, limpiarlas y ponerlas de nuevo. Es decir, se limita el tiempo de uso continuado de este tipo de lentes. (TORRADEFLOT, 2011).

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

El presente caso clínico es de gran importancia debido a que presenta un estudio de la aniseiconía y anisometropía, mismas afecciones que no han recibido el suficiente interés o la debida importancia en la optometría actual, motivo por el cual el presente caso resulta excepcional y desafiante dentro del ámbito profesional.

La factibilidad del presente caso radica en el conocimiento previo que junto a los instrumentos con los que se cuenta permitieron dar una resolución eficaz.

Se procedió a la realización de los exámenes correspondientes en donde presentó como resultado una AVSC en OD de cuenta dedos a 3m y en OI 20/100. Al realizar las pruebas refractivas el OD tuvo como resultado una potencia de -6.00 y el OI de -1.00. Además, se examinó a la paciente a través del examen objetivo con autorrefractómetro, esquiascopia, retinoscopia, fondo de ojo y keratometría.

Se le realizó una prueba ambulatoria en la que la paciente no tolera sus medidas completas presentando mucha molestia, mareos y sensación de que las cosas se agrandan por momentos.

Por tal motivo se inicia una prueba de aniseiconía con la aplicación Smart Optometry para detectar si el problema era distinto al que la paciente en cuestión refería hace varios años atrás, teniendo como resultados que el OD tiene 5% de imagen de retina más grande en comparación del OI, siendo los parámetros establecidos desde el 0.5% hasta el 5%.

Se observa una condición de anisometropía miópica más en un ojo que en otro esto provoca que la percepción visual sea distinta de un ojo a otro. Cuando el cerebro interpreta dos imágenes de distinto tamaño se produce una aniseiconía, lo cual ya probablemente venía de base.

Luego de saber dicho porcentaje se le presenta a la paciente la opción de LC como tratamiento por lo cual se realiza la adaptación con LC de prueba (air optics), esto debido a que todo sistema óptico produce una aniseiconía por la distancia a vértice.

Le pedimos a la paciente que se siente adecuadamente en la silla para iniciar la adaptación de los lentes de contacto de prueba. En el OD se coloca un lente con curva base de 8.6 diámetro de 14.2 y potencia de -5.50 dioptrías y en OI un lente con potencia de -1.00 dioptría. La paciente presenta una mejoría instantánea en la tolerancia de sus medidas con buena AV y una buena tolerancia a los LC después de 20 minutos de uso. Después se realiza la AVCC agregando el cilindro en la montura de prueba obteniendo 20/20 en ambos ojos. Se indica entonces la adquisición de lentes de contacto “air optics” con curva base de 8.6 y diámetro de 14.2.

En cuanto a nuestra beneficiaria se procedió a la realización de los exámenes correspondientes y una prueba ambulatoria en la que la paciente femenina de 25 años no toleraba sus medidas, por ello decidimos profundizar en este estudio y brindar una solución oportuna además de aportar información nueva y útil, mejorando su calidad de visual y consecuentemente su calidad de vida.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Mejorar la agudeza visual que posee la paciente femenina de 25 años adaptando los lentes de contacto air optics como tratamiento para la aniseiconía anisométrica que ésta presentó durante su diagnóstico.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Efectuar el examen de aniseiconía a la paciente en cuestión para determinar con seguridad el origen de su afección visual y la respuesta idónea ante dicha problemática.
- Brindar una solución oportuna mediante el uso de lentes de contacto air optix que aporten una mayor calidad y confort visual a nuestra paciente.
- Realizar un oportuno seguimiento para establecer con seguridad que dicha adaptación de los lentes de contacto resulte en una notable mejoría en la salud visual de la paciente.

### 1.3 DATOS DEL PACIENTE

<b>Datos del paciente</b>	
EDAD	25 años
SEXO	Femenina
ESTADO CIVIL	Soltera
NIVEL DE ESTUDIOS	Tercer nivel
RESIDENCIA	Quevedo
HIJOS	Ninguno
NIVEL ECONÓMICO	Medio

## 2. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

### 2.1 ANÁLISIS DE MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES

#### Historial clínico del paciente

Paciente femenina de 25 años de edad, color de piel mestizo. La paciente se acercó a la óptica para renovar sus lentes indicando que previamente el especialista le diagnosticó presencia de ojo vago en el ojo derecho enviándole terapia de oclusión en su niñez, pero sin resultados favorables. Presentaba mareos frecuentes, cefaleas y ocasionalmente sentía problemas para subir escaleras por lo cual en cierta ocasión acudió a revisión de oído por sospechas de vértigo.

#### Antecedentes:

Antecedentes oculares personales	Usuario de lentes desde los 14 años.
Antecedentes quirúrgicos personales	No refiere
Antecedentes patológicos familiares	Padres usuarios de lentes con lentes con medidas altas e hipertensión.

### 2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE LA PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS):

La paciente se acerca para renovar sus lentes e indica que en un análisis previo se le dijo que tenía ojo vago en el OD por lo cual fue enviada a terapia de oclusión durante su niñez sin lograr resultados. Se mencionó una falta de comodidad y dificultad visual a través del uso de sus lentes personales, por tal motivo decidió acudir a nuestro consultorio optométrico. Presentaba síntomas tales como:

- Mareos frecuentes
- Cefaleas
- Ocasionalmente sentía problemas para subir escaleras por lo cual en cierta ocasión acudió a revisión de oído por sospechas de vértigo.



## **2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN FÍSICA):**

AVSC

OD: Cuenta dedos a 3m

OI: 20/100

AVCC

OD: 20/25

OI: 20/20

### **Examinación del paciente:**

#### **Valoración optométrica refractiva**

Se valoró en dos métodos:

- OBJETIVO  
OD: -6.00  
OI: -1.00
- SUBJETIVO  
OD: -6.00  
OI: -1.00

#### **Prueba ambulatoria**

La paciente no tolera sus medidas completas en prueba ambulatoria ya que presenta mucha molestia, mareos y sensación de que las cosas se agrandan por momentos por lo que se procede a realizar una prueba de aniseiconía teniendo como resultado que en el OD existía un 5% de imagen de retina más grande en comparación del OI.

#### **Examinación clínica**

##### **LC de prueba**

OD: -5.50 curva base de 8.6 diámetro de 14.2 y potencia de 5.50.

OI: -1.00

### **Refracción final**

OD: -5.50

OI: -1.00

**Observaciones:** El paciente presenta una mejoría instantánea en la tolerancia de sus medidas con buena AV y una buena tolerancia a los LC después de 20 minutos de uso, Se realiza la AV con corrección de lentes de contacto de prueba obteniendo un resultado de 20/20 en ambos ojos al agregar el cilindro en la montura de prueba. Además, se pudo observar que posterior a aplicar la refracción con corrección la paciente no presentaba ambliopía en el OD sino que antes bien se trataba de un caso de aniseiconía anisométrica.

### **2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS**

La paciente acude a consulta con el profesional en optometría, quien analizó su caso examinando cuidadosamente mediante los diferentes procesos optométricos cada aspecto y observando una aniseiconía anisométrica, lo cual es un diagnóstico distinto al que se le había mencionado previamente.

### **Retinoscopía**

Distancia 50 cm lente compensatorio 2.00 DP

### **Resultados:**

OD: -6.00 -0.75 x 180°

OI: -1.00 -0.50 x 175°

**Observaciones:** No se aprecian sombras en tijera.

### **Keratimetría**

OD: 44 47.50 a 180°

OI: 44 45.50 a 175°

### **Oftalmoscopía**

**Estudios de reflejos pupilares a 50 cm:** Se aprecia el reflejo pupilar del OD más apagado que el del ojo izquierdo, no se aprecian signos de Charleux.

## **Fondo de ojo**

OD: La retina se aprecia atigrada de un color pálido rojizo, se aprecia un ligero adelgazamiento en la papila óptica, excavación del disco óptico de 0.3 (fisiológico normal), mácula normal, medios refringentes transparente, cámara formada.

OI: Normal

## **2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO**

- Diagnóstico presuntivo: Miopía magna
- Diagnóstico diferencial: Ambliopía
- Diagnóstico definitivo: Aniseiconía anisométrica miópica

## **2.6 ANÁLISIS DE DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR**

La dificultad visual de la paciente que examinamos era producida por una diferencia de tamaños en las imágenes retinianas, lo cual causó una aniseiconía en el ojo derecho dificultando la capacidad visual de la misma. Cuando el cerebro interpreta dos imágenes de distinto tamaño se produce una aniseiconía, lo cual ya probablemente venía de base. Dicha problemática no había sido tratada correctamente debido a un errado diagnóstico previo en su niñez de ambliopía. El procedimiento del tratamiento recomendado se indica a continuación:

1. Se procede a la realización de la anamnesis a nuestra paciente.
2. A continuación, ejecutamos los exámenes optométricos.
3. Realizamos el examen objetivo con autorrefractómetro.
4. Posteriormente continuamos con el examen subjetivo con caja de prueba.
5. Luego aportamos mayor información a través de los exámenes complementarios de retinoscopia, keratometría, oftalmoscopia y fondo de ojo.
6. Procedemos a una prueba ambulatoria con lentes de contacto air optix.
7. Posterior a una adecuada higiene de manos se le pidió a la paciente que colocara la cabeza un poco inclinada hacia atrás para una cómoda adaptación.

8. Ubicamos el lente de contacto en el ojo derecho y luego en el ojo izquierdo.
9. Pedimos a la paciente que camine con los mismos y damos un tiempo de veinte minutos para observar cómo continúa su proceso de adaptación.
10. Observamos que la prueba da resultados favorables y procedemos a prescribir la refracción final a la paciente.

<b>TRATAMIENTO</b>		
<b>VARIABLE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>INTERVENCIÓN OPTOMÉTRICA</b>
Aniseiconía anisométrica	La visión se vio comprometida por esta complicación, la cual fue provocada por una diferencia notable en las imágenes retinianas entre ambos ojos causando como resultado una aniseiconía en el OD debido a una anisometropía miópica.	Se realizó los exámenes refractivos y complementarios debidos y una prueba con lentes de contacto "air optics" mejorando la agudeza visual de la paciente y eliminando los síntomas producidos por los lentes de armazón y el tratamiento errado que venía utilizando con anterioridad.

## **2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES**

**Rango normal de AV para la edad (25 años):** 20/20

**Rango normal en pruebas de aniseiconía:** Hasta 4% de imagen retiniana más grande.

El tratamiento correspondiente a recomendar es la corrección de la anisometropía de la paciente con lentes de contacto debido a que todo sistema óptico como los lentes de armazón producen aniseiconía por la distancia al vértice, por ello dicha recomendación es la más oportuna e ideal en el caso establecido. Al observar después de 20 minutos que los lentes de prueba que se le colocaron durante la examinación optométrica produjeron una notable mejoría en la paciente se opta por dicho tratamiento con un necesario seguimiento y observaciones posteriores.

Se le recomienda además a la paciente no quitarse los lentes de contacto exceptuando únicamente los momentos de bañarse y dormir para que de esta manera su adaptación sea más rápida y sencilla.

## **2.8 SEGUIMIENTO**

A los 15 días de utilizar los lentes de contacto realizamos un seguimiento para revisar si la paciente presentaba buena tolerancia, observamos que no se han presentado problemas para manejar el lente de contacto y agregamos lágrima artificial para lubricar.

Con los lentes de contactos puestos se le volvió a realizar el examen de aniseiconía y había una reducción de la percepción de tamaño de imágenes entre retinas. Cabe mencionar que existe un tratamiento de lentes de armazón iseconicas, pero estas no se encuentran disponibles en el país en la actualidad.

### **Resultados de agudeza visual con corrección de lentes de contacto:**

OD: 20/20

OI: 20/20

## 2.9 CONCLUSIONES

1. Se logró realizar los exámenes protocolarios y complementarios necesarios obteniendo un diagnóstico preciso y acertado. La paciente al ser analizada arrojó como diagnóstico una aniseiconía anisométrica que afectó principalmente al ojo derecho provocando los síntomas que manifestó al momento de la anamnesis.

2. Al realizar el test de aniseiconía se consiguió conocer la base que producía dicha problemática visual en la paciente, tratándose así de una aniseiconía anisométrica miópica. Conocer ampliamente esta afección y lograr diagnosticar dicha problemática de forma oportuna es fundamental dentro de la salud visual para lograr una capacidad de visión adecuada.

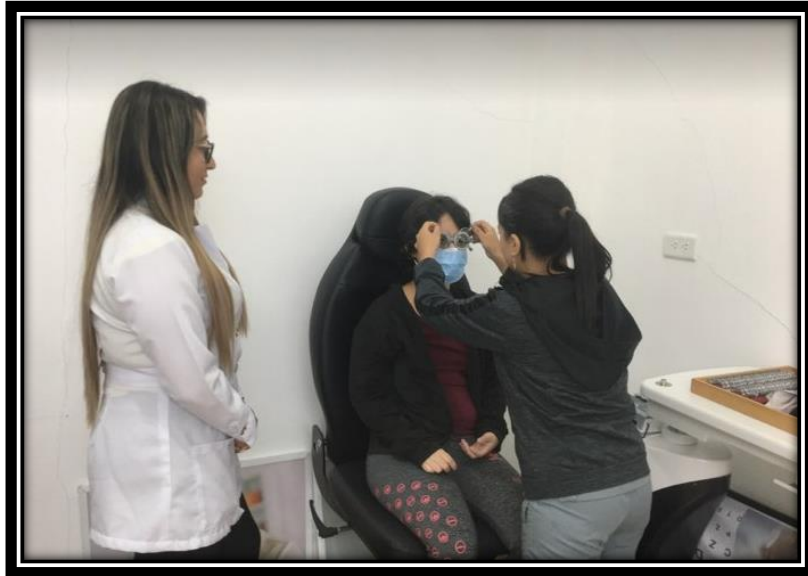
3. El tratamiento indicado de lentes de contacto resultó en una mejoría absoluta para nuestra paciente, aportando confort y calidad indiscutibles en su salud visual. El tratamiento indicado se estableció considerando aspectos fundamentales como la distancia al vértice producida por otro tipo de sistemas ópticos, lo que en muchas ocasiones dificulta la mejoría de casos como el mencionado en el presente documento.

4. Un adecuado seguimiento es fundamental si se desea brindar un servicio de calidad y lograr la obtención de resultados favorables, considerando así la adecuada adaptación del tratamiento prescrito, así como su mejoría o fracaso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boyd, K. (22 de ABRIL de 2022). *AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY*. Obtenido de AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY: <https://www.aao.org/salud-ocular/anteojos-lentes-de-contacto/lentes-de-contacto>
- Boyd, K. (22 de Abril de 2022). *American Academy of Ophthalmology*. Obtenido de <https://www.aao.org/salud-ocular/anteojos-lentes-de-contacto/lentes-de-contacto>
- Carrasco, R. (25 de MAYO de 2019). *Core*. Obtenido de Core: <https://core.ac.uk/download/pdf/232122919.pdf>
- Clara Varón, S. J. (09 de FEBRERO de 2010). *MEDUNAB*. Obtenido de MEDUNAB: [file:///C:/Users/NO/Downloads/443-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20\(sin%20nombre%20de%20autor\)-1280-1-10-20100621.pdf](file:///C:/Users/NO/Downloads/443-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20(sin%20nombre%20de%20autor)-1280-1-10-20100621.pdf)
- FJD. (s.f.). *FJD.ES*. Obtenido de <https://www.fjd.es/es/cartera-servicios/ofthalmologia/informacion-pacientes.ficheros/1709733-Lentes%20de%20contacto%20-%20Consejos%20para%20usuarios.pdf>
- Galindo-Ferreiro, G.-A. S.-T. (FEBRERO de 2007). *SCielo*. Obtenido de SCielo: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-66912007000200005#:~:text=La%20aniseiconia%20es%20una%20anomal%C3%ADa,cl%C3%ADnica%20y%20aniseiconia%20objetiva%2Fte%C3%B3rica](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912007000200005#:~:text=La%20aniseiconia%20es%20una%20anomal%C3%ADa,cl%C3%ADnica%20y%20aniseiconia%20objetiva%2Fte%C3%B3rica).
- Hospital Universitario Dexeus. (20 de NOVIEMBRE de 2022). *Área Oftalmológica Avanzada*. Obtenido de Área Oftalmológica Avanzada: <https://areaoftalmologica.com/terminos-de-ofthalmologia/aniseiconia/#:~:text=La%20aniseiconia%20es%20una%20condici%C3%B3n,como%20visi%C3%B3n%20doble%20y%20v%C3%A9rtigo>.
- López, A. C. (23 de ABRIL de 2015). *Slideshare*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/angelclopez/anisometropia-y-aniseiconia>
- López, M. (2020). *GoConqr*. Obtenido de GoConqr: <https://www.goconqr.com/es/mapamental/29744833/anisometropia-y-aniseiconia>
- OFTALVIST. (s.f.). *OFTALVIST BLOG*. Obtenido de OFTALVIST BLOG: <https://www.oftalvist.es/blog/anisometropia-causas-tratamiento/>
- Raúl Martín Herranz, G. V. (2012). *Manual de Optometría*. Madrid: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA.
- Rollero. (12 de FEBRERO de 2020). *INFORMACIÓN ÓPTICAS*. Obtenido de <https://www.informacionopticas.com/aniseiconia-definicion-y-etilogia/>
- TORRADEFLOT, J. G. (22 de Junio de 2011). ESTUDIO SOBRE ADAPTACIÓN DE LENTES DE CONTACTO .

## ANEXOS

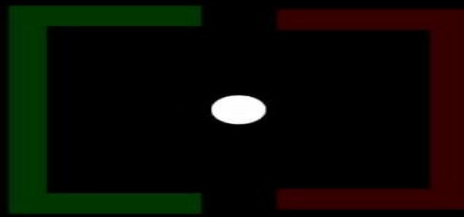




**RESULTADO**

**MERIDIANO VERTICAL**

derecho tiene 5.0% la imagen de la r  
más grande.



**realizado**



