



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE OPTOMETRÍA

**Componente Practico del Examen Complexivo previo a la obtención del
grado académico de Licenciado en optometría**

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE MASCULINO DE 60 AÑOS DE EDAD CON FOTOPSIA Y
FOTOFOBIA EN AMBOS OJOS ASOCIADO A LA SINQUISIS
CENTELLANTE**

AUTOR

ALAN XAVIER MURGA SERRANO

TUTOR

LCDO. JAVIER ANTONIO ZURITA GAIBOR

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2021

INDICE

Tabla de contenido

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN:	8
I. MARCO TEÓRICO	11
Tratamientos	16
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	18
1.2 OBJETIVOS.....	19
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	19
1.3 DATOS GENERALES.....	20
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	20
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial Clínico del paciente.....	20
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis):.....	20
2.3 Examen Físico (exploración física):	22
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	23
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	24
2.6 Análisis de descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar	24
2.7 Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.	26
2.8 Seguimiento:	26
2.9 Observaciones:	26
CONCLUSIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
Referencias	29
ANEXOS:	30

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, ya que me ha permitido llegar a estas instancias, a mis padres que se han esforzado para que yo pueda salir adelante y también por darme la mejor herencia que es la educación, a mis grandes amigos los cuales me han ayudado cuando más los he necesitado y a mis maestros que se han esforzado para que nosotros seamos excelentes profesionales.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, a mis padres quienes siempre me ayudaron sin dudar en todo lo que podían, gracias a ellos estoy finalizando mi carrera. Les debo todo lo que soy y todo lo que seré. A mi tía Jessica que se ha convertido en mi segunda madre, sin su ayuda no hubiera llegado hasta aquí. A mis amigos que más que futuros colegas, son mis hermanos, gracias a ellos comprendí que no importa lo difícil que se vean las circunstancias uno siempre debe permanecer firme y perseverante, a mis docentes que me han servido como guías en mi proceso y desarrollo profesional, siempre inculcando los valores éticos y morales en cada una de sus clases. Gracias por la paciencia que han tenido y sobre todo la vocación de enseñanza. Y por último gracias a la Universidad técnica de Babahoyo que es mi hogar, donde viví cerca de 5 años y donde tuve la fortuna de conocer a personas maravillosas. Nunca me alcanzaran las palabras para agradecer a mi amada alma mater. La llevare con amor y orgullo a donde sea que vaya.

TITULO DEL CASO CLÍNICO:

PACIENTE MASCULINO DE 60 AÑOS DE EDAD CON FOTOPSIAS Y
FOTOFOBIA EN AMBOS OJOS ASOCIADO A LA SINQUISIS
CENTELLANTE

RESUMEN

El caso clínico del presente trabajo se refiere a un paciente de sexo masculino con 60 años, quien acude a consulta con dolor de cabeza, dolor ocular (AO). El paciente refiere ardor ocular, fotofobia, sensación de percibir destellos de luz intermitentes e interminables y dolor. Los antecedentes patológicos personales del paciente sugieren hipertensión arterial y complicaciones hepáticas, y los antecedentes patológicos familiares del paciente indican hipertensión arterial y diabetes. Mediante el interrogatorio clínico se conoce que el paciente es hipertenso hace más de 6 años y se encuentra controlado, sus últimos exámenes de sangre indican niveles normales de glucosa. Antes de cualquier procedimiento optométrico se procede a tomar la presión arterial del paciente mediante el uso de un tensiómetro. El resultado indicó que la presión sistólica y/o diastólica se ubicaba en 125/85 mmhg, lo cual es considerado un resultado idóneo, normal y controlado. El objetivo de esta investigación es describir las fopsias y la fotofobia que presenta el paciente y como se asocia a la sinquisis centellante en paciente masculino de 60 años. La metodología que se aplicó consta de revisión de la historia clínica, de los antecedentes tanto personales y familiares, examen (como lo son la biomicroscopia, oftalmoscopia AVsc, AVcc) y lo relacionado a contribuir para la investigación y el mejor tratamiento del paciente. La conclusión de este estudio es que el paciente presentaba múltiples destellos de luz interminables en ambos ojos y que le resultaba muy difícil estar en presencia de fuentes de iluminación natural o artificial llevando a cabo un tratamiento adecuado y una intervención del oftalmólogo en el caso para realizar un adecuado diagnóstico y un eventual tratamiento.

Palabras clave: fotofobia, fopsia, ocular, sinquisis centellante, hipertensión arterial, tratamiento.

ABSTRACT

The clinical case of the present work refers to a 60-year-old male patient who comes to the consultation with a headache, ocular pain (OA). The patient reports burning eyes, photophobia, the sensation of perceiving intermittent and endless flashes of light, and pain. The patient's personal medical history suggests high blood pressure and liver complications, and the patient's family medical history indicates high blood pressure and diabetes. Through clinical questioning, it is known that the patient has been hypertensive for more than 6 years and is under control, his latest blood tests indicate normal glucose levels. Before any optometric procedure, the patient's blood pressure is taken using a blood pressure monitor. The result indicated that the systolic and / or diastolic pressure was located at 125/85 mmHg, which is considered an ideal, normal and controlled result. The objective of this research is to describe the photopsias and photophobia that the patient presents and how it is associated with scintillating synchysis in a 60-year-old male patient. The methodology that was applied consists of reviewing the clinical history, personal and family antecedents, examination (such as biomicroscopy, ophthalmoscopy AVsc, AVcc) and everything related to contributing to the investigation and the best treatment of the patient. The conclusion of this study is that the patient had multiple interminable flashes of light in both eyes and that it was very difficult for him to be in the presence of natural or artificial lighting sources, carrying out adequate treatment and an ophthalmologist intervention in the case to perform a proper diagnosis and eventual treatment.

Key words: photophobia, photopsia, ocular, scintillating synchysis, arterial hypertension, treatment.

INTRODUCCIÓN:

“La fotofobia es un síntoma que acompaña a una extensa variedad de padecimientos, principalmente oftalmológicos y neurológicos, y que suele ser infravalorado. Puede definirse como malestar provocado por la luz, y manifestarse en distintos grados.” (Alcubierre R. , 2018)

La sensibilidad a la luz es una entidad sintomática importante a menudo bastante desconocida dentro de la práctica optométrica. La luz visible puede producir una amplia variedad de respuestas dentro de los pacientes normales; desde una incomodidad subjetiva a la luz hasta un reflejo específico y curioso de estornudo. La radiación óptica no ionizada (porciones del ultravioleta[UV] visible y espectro infrarrojo[IR] puede ser toxica al segmento anterior y posterior. El clínico debe estar preparado para manejar los casos rutinarios de sensibilidad a la luz, así como distinguir aquellos que requieran especial atención. Se presenta una clasificación de las diversas causas de sensibilidad a la luz, detallando la etiología, forma de estudio y manejo clínico de cada entidad. (Estrella Lumeras, 1994)

“Diversos autores han estudiado algunas modalidades de fotofobia experimentalmente y han procedido a la confrontación de los resultados con las diversas opiniones emitidas sobre el mecanismo del fenómeno clínico.” (Arumi J. , 1956)

El caso clínico analiza a un paciente de 60 años, conductor, acude a la consulta refiriendo sensación de destellos de luz intermitentes en el campo visual e intolerancia a la luz directa ya sea natural o artificial. El paciente refirió dolor, ardor, perdida de la agudeza visual y fotofobia. El paciente presenta antecedentes patológicos personales (hipertensión arterial) y antecedentes patológicos familiares (hipertensión arterial y diabetes).

En la exploración clínica se determinó una agudeza visual la agudeza visual: AVSC

(significa agudeza visual sin corrección) **OD:** 20/50 **OI:** 20/50. Biomicroscopia: **AO:** se realiza una técnica de fondo de ojo con una lente de +90 D. Para explorar el fondo de ojo del paciente, el profesional en salud visual se vale de lentes de exploración de alta potencia (la más utilizada, la lente de +90 D) para condensar la luz de la lámpara de hendidura dentro del ojo del paciente. De esta manera se puede evaluar con detalle y de forma binocular (con tridimensionalidad) las estructuras del fondo de ojo. Mediante la exploración se observó que la córnea estaba totalmente translúcida y en condiciones normales, las pupilas estaban reactivas y en estado de isocoria, no había alteraciones en el iris, tampoco había presencia de anormalidades en órganos accesorios. La conjuntiva presentaba alteraciones en los vasos sanguíneos propio del voluntario frotamiento del paciente en presencia de las molestias continuas a la luz tanto artificial como natural y acompañado de ardor ocular. La zona palpebral presentaba enrojecimiento debido al frotamiento descrito anteriormente. La cámara vítrea presentaba una singularidad, se pudo observar cristales de colesterol dispersos y flotando libremente en el seno del humor vítreo. Eran cristales de color amarillento – dorado que tenían movilidad acorde a la posición de mirada del paciente, es decir estos cristales comenzaban a flotar en el seno del humor vítreo debido a la acción motora del globo ocular donde se hacían más evidentes puesto que estando el globo ocular en reposo estos cristales se depositaban en la zona inferior del humor vítreo y las molestias disminuían y la luz que percibía el paciente se hacía más tolerable. Se procedió a realizar una oftalmoscopia para confirmar la abundancia y densidad de los cristales de colesterol depositados en la cámara vítrea y se reafirmó la presencia de los mismos. Dado por hecho que el paciente estaría presentando un cuadro de sinquisis centellante posiblemente asociado a la hipertensión arterial.

I. MARCO TEÓRICO

El globo ocular:

El ojo humano es el órgano del sentido de la vista, son un par de órganos situados en la concavidad orbitaria y tiene una complicada relación anatómica con sus apéndices. Su forma es casi circular, hay un polo delantero, un polo trasero, una línea divisora imaginaria y dos porciones (delantero y trasero). Los ojos pesan de 7 a 7,5 gramos. (Loayza Villar, 2000, págs. 1 - 9)

Consta de tres capas: 1.-cornea-esclerotica que es la túnica más invulnerable; 2.-La úvea, que está formada por el cuerpo ciliar, el iris y la coroides que es netamente una capa vascular y 3.-La retina, túnica sensorial. Su función es recibir los estímulos luminosos que posteriormente serán trasladados por el nervio óptico para ser interpretados en forma de imágenes en el córtex occipital. (Loayza Villar, 2000, págs. 1 - 9)

Además, encontramos humor acuoso y humor vítreo en el contenido del ojo. El humor acuoso se encuentra ubicado en la cámara anterior y posterior del globo ocular, y se encuentra delimitado por el dioptrio posterior de la córnea, el frente del iris y la cara anterior del cristalino. Delimitado por el dioptrio posterior del cristalino se encuentra el humor vítreo, en la cámara vítrea. Que es una masa de carácter gelatinoso, translucido y refringente que aporta volumen y le da la forma al globo ocular. (Loayza Villar, 2000, págs. 1 - 9)

El ojo es un instrumento óptico que proyecta las imágenes del mundo exterior sobre la retina. Aunque suele comparársele con una cámara fotográfica, la calidad óptica de sus lentes, la córnea y el cristalino, es en general, peor que la de un objetivo fotográfico común. (Marcos, 2005)

En el ojo humano existen diversas estructuras refringentes. Las estructuras

oculares que atraviesan la luz, hasta alcanzar la retina, tienen diferentes índices de refracción, de tal forma que el poder dióptrico total del ojo es de aproximadamente 60 dioptrías. Si un objeto se acerca al observador, el cristalino debe aumentar su poder dióptrico para mantener el objeto enfocado sobre la retina; este proceso se denomina acomodación. (Gonzales, 2005)

Humor vítreo:

El humor, cuerpo o fluido vítreo es un gel claro que ocupa la cavidad vítrea o cavidad posterior del globo ocular y cuyas funciones son las de dar volumen al ojo, sostener la retina y mantener su transparencia de manera que los haces de luz puedan atravesarla. (Montefusco-Pereira & Matos Alves Pinto, 2016)

El humor vítreo es una sustancia transparente de naturaleza gelatinosa, refringente y semilíquida, que se encuentra localizada detrás de la lente y brindando soporte a la retina. Su espesor es de 4 ml, y constituye el 80% del globo ocular. (Loayza Villar, 2000, págs. 1 - 9)

Como afirma el autor Loayza Villar(2000) El colágeno es la vital proteína del vítreo. El colágeno y el ácido hialurónico son los componentes esenciales del vítreo. La base del vítreo se desarrolla 1,5 a 2 mm anterior a la ora serrata y 1 a 3 mm posterior a la ora serrata. Tiene una cápsula, que es la corteza vítrea que se define como caparazón periférico del vítreo. Su extensión axial es de 16,5 mm y está compuesto esencialmente por agua (98%). El ácido hialurónico es el primordial glucosaminoglicano del vítreo. El vítreo está formado por mallas de moléculas de ácido hialurónico y fibrillas de colágeno. (págs. 1 - 9)

“Los componentes inorgánicos del vítreo son el Na, K, Ca, Mg, Cl, fosfato, sulfato y bicarbonato. El vítreo es una masa gelatinosa que no se separa fácilmente de la retina.” (Loayza Villar, 2000, págs. 1 - 9)

Fotopsias:

“Visión de luces, destellos o centellas luminosas delante de los ojos. Lo usual es que sean debidas a desprendimiento de vítreo, desgarros retinianos o jaqueca. Más comúnmente tiene su origen en lesiones del sistema nervioso central o coriorretinitis.” (Vilares Sanchez, 2019, pág. 130 131 132)

“La reiteración de miodesopsias y fotopsias aumenta de forma proporcional a la edad del paciente. También son más habituales en individuos con diabetes, miopía o tras cirugía de cataratas.” (Vilares Sanchez, 2019, pág. 130 131 132)

Causas de la fotopsia:

“Pueden ser temporales, como en la jaqueca, o permanentes, como en el desprendimiento posterior del vítreo, las hemorragias de vítreo, las uveítis posteriores, las alteraciones corneales o la sinquisis névea.”(Vilares Sanchez, 2019, pág. 130 131 132)

Dentro del principio no oftalmológico, pueden aparecer en la jaqueca, los tumores de localización occipital, los accidentes isquémicos transitorios vertebrobasilares o la hipotensión postural. Dentro del origen meramente oftalmológico, pueden corresponder a causas como el desprendimiento de vítreo posterior, la neuritis óptica o el desgarro o el desprendimiento retiniano (en este caso, es posible que existan más sintomatologías, como la visión de una cortina negra o la perdida completa de la visión). (Vilares Sanchez, 2019, pág. 130 131 132)

Fotofobia:

La fotofobia se define como intolerancia dolorosa a las condiciones de luz normales. En individuos sanos la fotofobia puede existir de forma transitoria, producirse en respuesta a cualquier luz brillante o deslumbramiento y puede servir

como función protectora. Sus mecanismos neurales aún son desconocidos, pero hay muchos factores que se sabe que causan fotofobia patológica, los cuales suelen estar asociados con anomalía en cualquier lugar o estructura de la vía visual, desde la película lagrimal a la retina, a través del tálamo y de las áreas visuales corticales. (Pardo Lopez, 2016)

La fotofobia o la susceptibilidad a la luz, es la intolerancia a la luminiscencia. Fuentes como la luminosidad del día, la luz luminiscente y la resplandeciente pueden causar más de una molestia para el paciente, además de una necesidad muchas veces involuntaria de entrecerrar u obstruir sus ojos. La susceptibilidad a la luminosidad incluso puede estar acompañada de migrañas. Las personas sensibles a la luminosidad algunas veces sufren molestias directamente con la luz resplandeciente. Sin embargo, en casos extremos, cualquier tipo de iluminación, sea natural o artificial puede resultar irritante para el paciente.

Causas de la fotofobia:

La fotofobia no es un padecimiento del sistema óptico, sino más bien un signo o síntoma de muchos trastornos visuales, como por ejemplo infecciones o inflamaciones que pueden irritar los ojos.

La susceptibilidad a la luminosidad también puede ser signo de enfermedades subyacente que no afectan a los ojos concisamente, tales como enfermedades causadas por virus, dolores muy fuertes de cabeza, migraña o jaqueca. Las personas con una tonalidad de iris más clara pueden experimentar muchas molestias al resplandor de diversas fuentes de iluminación artificial, incluso son mucho más sensibles a la luminosidad natural, a comparación de los ojos más oscuros que contienen más pigmentos para protegerlos de estos tipos de iluminaciones.

La susceptibilidad a la luminosidad asimismo está asociada al desprendimiento de retina, irritaciones por un mal uso de lentes de contacto, quemaduras de sol y

cirugía refractiva. De manera frecuente la sensibilidad a la luz acompaña al albinismo (falta de pigmento ocular), insuficiencia total del pigmento (es decir, ver únicamente en escalas de gris), botulismo, ira, envenenamiento por Hg, inflamación de la conjuntiva, inflamación de la corneal, inflamación del iris, sinquisis centellante y hialosis esteroidea.

Sinquisis centellante:

La sinquisis centellante asimismo denominada *cholesterolosis bulbi*, es considerada una patología en el sistema visual que radica en la aparición de opacidades desarrolladas por cristales de colesterol fuertemente refringentes que se encuentran dispersos en la cámara vítrea y distribuidos a lo largo y ancho de la cámara vítrea en donde flotan con total libertad. Estos cristales a menudo se depositan en la zona inferior de la cámara vítrea cuando el globo ocular se encuentra en inmovilidad. A diferencia de cuando está en movimiento que es donde estos cristales comienzan a flotar libremente a lo largo y ancho de la cámara vítrea. (Lang, 2006)

Para visualizar estos cristales se debe realizar una exploración oftalmológica – optométrica haciendo buen uso de diversos dispositivos ópticos – oftálmicos tales como: el oftalmoscopio indirecto y la lámpara de hendidura. Mediante esta exploración se podrá ver a simple vista la existencia de cristales transparentes y refringentes de colesterol de tonalidad amarillenta flotando libremente en el humor vítreo.

El nacimiento de esta condición ocular puede estar estrictamente relacionada a diversas enfermedades de carácter oftalmológico, como una hemorragia vítrea, una hinchazón intraocular o lesión ocular. Los síntomas pueden ser ligeros, leves e imperceptibles, incluso inexistentes. Usualmente no afecta a la agudeza visual, salvo que las opacidades (cristales de colesterol) invadan la cámara anterior donde se han registrado casos de disminución de agudeza visual, fotopsias y fotofobias acompañado de ardor ocular y enrojecimiento ocular propio del frotamiento del

paciente en presencia de destellos luminosos en el campo visual.

En resumen, la sinquisis centellante es una afección ocular de origen idiopático, pero que está estrechamente relacionado con otras afecciones del sistema visual y con enfermedades sistémicas como la hipertensión arterial y la diabetes. En su evolución se forman cristales de colesterol en el humor vítreo que podrían causar reflexión descontrolada de la luz que proviene del infinito y desataría episodios de fotopsia y poca tolerancia a distintos tipos de luminosidades.

Tratamientos

El tratamiento más eficaz que se pudo plantear fue buscar la forma de inhibir en cierta parte la mayor cantidad de luz proveniente del infinito. Una vez tratado este factor desencadenante el paciente presentó una enorme tolerancia a las fuentes lumínicas tanto artificiales como naturales.

Mediante la anamnesis se descubrió que el paciente no se estaba administrando ningún tipo de medicamento que podría estar causando la fotofobia y las fotopsias. Y se dio por un hecho que el efecto de reflexión de los cristales de colesterol depositados en la cámara vítrea estaba desencadenando este síntoma ya que el paciente difería nunca haber sido sensible a fuentes de luz artificial o natural y que esta singularidad era de aparición reciente.

El primer punto de tratamiento fue sugerirle al paciente que utilizara sombreros de ala ancha y gafas de sol con protección ultravioleta (UV) cuando se encuentre al aire libre y bajo la luz del día. También se planteó la posibilidad de utilizar lentes oftálmicos graduados fotocromáticos. Estos lentes tienen la particularidad de oscurecerse automáticamente bajo el sol y bloquean una gran parte de los rayos ultravioleta provenientes del sol.

Se consideró el punto de utilizar gafas de sol polarizadas o lentes con filtros en forma de clips adaptables que están diseñados para ser utilizarlos encima de las lunas graduadas y así brindarle protección adicional contra los reflejos de luz que se crean a partir de resplandores de agua, cemento y entre otras superficies reflexivas.

Se evaluó la posibilidad de utilizar un tratamiento protético, como es el caso del uso de lentes de contacto protéticos que están esencialmente tinturados para que den la ilusión de ser sus propios ojos. La finalidad de utilizar este tratamiento protético es reducir la cantidad de luz que ingresa al globo ocular proveniente del infinito y de esta manera brindarle más tolerancia y comodidad al paciente.

La opinión oftalmológica fue muy importante en el planteamiento de un posible tratamiento. No se descartó la posibilidad de realizar un procedimiento quirúrgico oftalmológico denominado vitrectomía, donde se accede al seno de la cámara vítrea a fin de extraer el contenido de la cámara vítrea y de esta manera despejar los cristales de colesterol que se encuentran depositados en dicha cámara. Al final se desistió de este procedimiento debido a que se quería llegar a una solución de tratamiento netamente optométrica y práctica. Sin necesidad de ningún procedimiento quirúrgico invasivo y peligroso.

1.1 JUSTIFICACIÓN

El siguiente trabajo de investigación y caso clínico es de mucha importancia debido a que se analiza y estudia la fotofobia y la fotopsia desde un punto de vista sintomático, asociado a una condición ocular generalmente idiopática. Dando a conocer más sobre la sensibilidad de la luz y como está repercute en la visión de un paciente de 60 años de edad cuya profesión es la conducción, y como afecta a su desempeño laboral. Se realiza el siguiente trabajo investigativo a fin de aportar conocimiento y reflexión en la comunidad ya que no tiene el conocimiento necesario sobre cómo pueden afectar las fotopsias y la fotofobia a la percepción visual de un paciente de 60 años de edad. Y por lo consiguiente, que tratamientos se pueden realizar en este tipo de pacientes a fin de ayudarlos sin necesidad de llegar a un procedimiento quirúrgico invasivo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar como la fotopsia y la fotofobia asociada a la sinquisis centellante repercuten de forma negativa a la vida cotidiana de un paciente masculino de 60 años de edad y trazar posibles vías de tratamiento.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Demostrar como la intolerancia a la luz tanto natural como artificial puede afectar la cotidianidad de un paciente geriátrico
- Identificar diversas alternativas de tratamiento tomando en cuenta la edad del paciente y su estado ametropico en ambos ojos
- Establecer un diagnostico apropiado en base a la anamnesis y la historia clínica del paciente.

1.3 DATOS GENERALES

TABLA 1
DATOS GENERALES

Nombre	Anónimo
Edad	60 años
Sexo	Masculino
Estado Civil	Casado
Nivel de Estudio	Bachiller
Hijos	Si
Residencia actual	Guayaquil – Guayas
Nivel económico	Regular

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente de sexo masculino de 60 años, mestizo, casado. Acude a consulta por intolerancia y malestar a la luz en ambos ojos. Además de sensación de pequeños destellos luminosos en el campo visual. Refirió dolor ocular, ardor, y pérdida de la agudeza visual.

Antecedentes:

- Antecedentes patológicos personales: Hipertensión arterial
- Antecedentes quirúrgicos personales: Ninguno
- Antecedentes patológicos familiares: Hipertensión arterial y diabetes

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

El paciente que se ha analizado presenta: dolor de cabeza, fotofobia (sensibilidad a la luz), fopsias (destellos de luz molestos e intermitentes en el campo visual), dolor ocular y ardor. El paciente refiere que toda esta sintomatología la percibe cuando él se encuentra en movimiento continuo

como, por ejemplo, en su jornada laboral. Además de la poca tolerancia ante la presencia de fuentes de luz lo que provoca que intente ocluir sus ojos y se frote de manera continua lo que desencadena enrojecimiento ocular, ardor y posibles infecciones oculares.

El paciente manifestó haber sido diagnosticado con hipertensión arterial en el año 2015, hace aproximadamente 6 años tomando en cuenta la fecha actual y que se encuentra controlado. Se procedió a tomar la presión arterial y efectivamente estaba controlada. Prosiguiendo con el interrogatorio clínico se supo que los destellos de luz y la poca tolerancia a la misma es un signo reciente (hace unos meses) y que jamás había presentado, pero que ya siente que le está afectando a su vida cotidiana puesto que no puede mantener los ojos totalmente abiertos sin diferir molestias al exceso de luz (tanto natural como artificial). Mediante el dialogo se descubre que el paciente presenta una reducción de agudeza visual tanto en visión próxima y visión a distancia y que requiere el uso de lentes permanentes con filtros especializados para inhibir el exceso de luz a fin de ayudar a mejorar su condición ametropica y su intolerancia a la luz.

2.3 Examen Físico (exploración física):

Agudeza visual (AVSC)

OD: 20/50 corrige 20/20

OI: 20/50 corrige 20/20

Biomicroscopia

OD:

Cornea totalmente translúcida y en condiciones normales

OI:

Cornea totalmente translúcida y en condiciones normales

Fondo de ojo

OD:

Dentro de los parámetros normales

OI:

Dentro de los parámetros normales

Refracción objetiva con autorrefractómetro

OD: +1,50 -0,50 ×90^l

OI: +1,25 -0,25 ×105^l

Refracción subjetiva

OD: +1,00

OI: +1,00

ADD: +3.00

Se pudo observar que los cristales de colesterol formados en la cámara vítrea no ocasionaban ninguna disminución considerable en la agudeza visual, y que su AVSC en AO de 20/50 era fácilmente corregida a 20/20 con lentillas convexas de +1.00Dp. El paciente solo presentaba graduación esférica a pesar de que en el examen objetivo (autorefractometro) se apreciaba un ligero astigmatismo en ambos ojos que se intentaba corregir pero que el paciente no toleraba y se dio por sentado que era fisiológico.

En visión próxima tampoco existía una reducción de agudeza visual significativa, esta era de Jeager 6 (J6) propio de la dificultad acomodativa asociada a la edad (presbicia) y fácilmente era corregido a Jeager 1 (J1) con +3.00 dioptrías positivas en adición en visión próxima.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

En base a la anamnesis del paciente se procedió a realizar diversos exámenes complementarios tales como: biomicroscopia, test de worth, test de ishihara y oftalmoscopia. El resultado del examen de fondo de ojo haciendo uso del oftalmoscopio demostró cristales de colesterol en ambos ojos depositados en la cámara vítrea donde se confirmaba la condición clínica del paciente (sinquis centellante). El fondo de ojo se encontraba dentro de los parámetros normales, su disco óptico, papila óptica, vascularizaciones y macula se encontraban dentro de los rangos normales.

El resultado de la biomicroscopia demostró que los órganos accesorios del paciente se encontraban en muy buen estado, los párpados superior e inferior se encontraban ligeramente irritados propio del involuntario frotamiento del paciente al estar en presencia de fuentes de iluminación. Las corneas se encontraban totalmente traslucidas, las pupilas cumplían con el tamaño normal, el iris se encontraba dentro de los parámetros normales, la conjuntiva presentaba una ligera irritación y enrojecimiento propio del frotamiento ya antes mencionado, y el cristalino no presentaba ninguna anormalidad.

El test de worth demostró que el paciente se encontraba dentro de los parámetros normales de estereopsis, fusión y visión binocular.

El test de ishihara demostró que el paciente no presentaba ninguna anomalía en la percepción a colores en visión binocular.

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

- Diagnóstico presuntivo: fotopsias y fotofobia asociada a la sinquisis centellante en ambos ojos
- Diagnóstico Diferencial: fotopsias y fotofobia asociada a la sinquisis centellante en ambos ojos
- Diagnóstico definitivo: Intolerancia a la luz (fotofobia) y percepción de flashes de luz en el campo visual (fotopsia) acompañado de dolor ocular, ardor y dolores de cabeza asociado a los cristales de colesterol depositados en el seno del humor vítreo y en la zona inferior de la cámara vítrea (sinquisis centellante)

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

La intolerancia a la luz y los destellos intermitentes e interminables en el campo visual se deben a la anomalía que existe en la cámara vítrea (cristales de colesterol alojados) propio de la sinquisis centellante que presenta el paciente. En muchos de los casos la sinquisis centellante es de origen idiopático, pero en este posiblemente se deba a la hipertensión arterial y el tiempo con esta misma condición.

El procedimiento por realizar se detalla:

TABLA 2

TRATAMIENTO

Fotofobia y fotopsias generando molestias en el campo visual asociado a la sinquisis centellante	Cristales de colesterol alojados en el seno del humor vítreo que generan cambios y reflexión de la luz dentro del globo ocular	Descartando cualquier tipo de intervención invasiva, se pudo controlar la intolerancia a la luz haciendo buen uso de los filtros con protección oftálmica adaptables y lentes graduados
VARIABLE	CONCEPTO	INTERVENCIÓN OPTOMÉTRICA

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

El tratamiento por seguir es evitar una intervención quirúrgica invasiva a futuro. Haciendo buen uso de materiales oftálmicos tales como: filtros de protección polarizados, filtros fotocromaticos, filtros con clips adaptables o lentes de contacto protéticos y tinturados. Usando estos materiales controlamos la intolerancia a la luz del paciente y conseguimos un aumento considerable en agudeza visual y comodidad. También se le indico al paciente recurrir a consultas periódicas (cada 3 meses) para evaluar el estado de los cristales de colesterol y su posible participación en una pérdida de agudeza visual futura donde se explorarían otras posibles vías de tratamiento.

2.8 Seguimiento:

- ✓ Al paciente se le indico que se le debe dar un debido seguimiento periódico (cada 3 meses) debido a que se debe evaluar el comportamiento de los cristales de colesterol que siguen flotando en el seno del humor vítreo y así detectar de forma primaria y precoz si dichos cristales están interfiriendo en el campo visual o provocando una pérdida significativa de agudeza visual, donde si este fuera el caso ya se estaría planteando la posibilidad de optar por una intervención quirúrgica oftalmológica.

2.9 Observaciones:

La evolución del tratamiento fue inmediata, tan pronto como el paciente utilizo sus lentes oftálmicos con filtro polarizado adaptable refirió una notable mejoría a la tolerancia de fuentes de iluminación tanto natural como artificial y una excelente agudeza visual tanto en visión próxima como en visión a distancia. El paciente conocía del tratamiento y sabia los resultados debido a que antes de cualquier procedimiento se le realizo el debido consentimiento informado donde se le explico al paciente el funcionamiento del material oftálmico, sus ventajas, sus desventajas y sus posibles complicaciones. El paciente opto por el tratamiento con filtros polarizados con clips adaptables debido a que las otras opciones de tratamiento se

salían de su presupuesto y encontró más práctico y atractivo hacer uso de su filtro polarizado de forma manual y no automática como sería en un material fotocromático. A fin de cuentas, el tratamiento resultó eficaz y práctico tanto para el paciente como para el profesional.

CONCLUSIONES

En base al caso clínico se concluyó:

1. El paciente presento destellos de luz intermitentes en el campo visual, sensibilidad a la luz tanto natural como artificial, dolor de cabeza, reducción de agudeza visual, enrojecimiento y ardor ocular. Dependiendo del diagnóstico se escogió el mejor tratamiento.
2. El tratamiento dependió de la opinión y diagnóstico de un oftalmólogo en la consulta, con la ayuda de diversos exámenes complementarios realizados (oftalmoscopia – biomicroscopia) se definió que el paciente presentaba abundantes cristales de colesterol (sinquisis centellante) alojados en la cámara vítrea probablemente asociado al cuadro de hipertensión arterial que el paciente manifiesta tener hace aproximadamente 5 años. Dicho esto. El tratamiento optométrico se basó en inhibir la cantidad de luz que ingresa por la pupila hacia el interior del globo ocular haciendo uso de lentes graduados con filtros polarizados adaptables con un clip imantado en el puente nasal del armazón. No se tomó en cuenta un tratamiento con filtros fotocromaticos debido que el paciente también tenía molestias ante luces artificiales en interiores y como se sabe los filtros fotocromaticos producen su acción de protección ante la luz natural además que dicha tecnología no estaba dentro del presupuesto del paciente. De esta manera (haciendo uso de los filtros polarizados adaptables) se pudo controlar y disminuir las molestias asociadas a las fuentes constantes de iluminación.
3. Es necesario realizar un seguimiento al paciente cada 3 meses para analizar la evolución del tratamiento y de su afección. Esto a fin de realizar otro diagnóstico diferencial y definir otras posibles vías de tratamiento efectivo para su condición. Tomando en cuenta que probablemente en unos años necesite una intervención quirúrgica invasiva (vitrectomia) a manos de un cirujano oftalmólogo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias

- Alcubierre. (2018).
- Alcubierre, R. (2018). Fotofobia. (N. medica, Ed.) *Annals d'oftalmologia: òrgan de les Societats d'Oftalmologia de Catalunya, Valencia i Balears*, Vol. 26(Nº. 2), 3.
- Arumi. (1956).
- Arumi, J. (1956). REVISIONES: Experiencias sobre la fotofobia. *In Anales de medicina y cirugía*, 248-252.
- Estrella. (1994).
- Estrella Lumeras, M. A. (1994). Fotofobia: ¿ Es siempre una condición benigna?. (A. d. Optometria, Ed.) *Ciencias de la optometría:Revista trimestral de la Asociación de antiguos alumnos del Centro Boston de Optometría*(Nº. 2), 18-24.
- Gonzales, F. (2005). Capitulo 15: Sistema visual. En J. A. Fernandez-Tresguerres, C. Ariznavarreta Ruiz, V. Chachofeiro, D. P. Cardinali, E. Escrich Escriche, P. E. Gil-Loyzaga, . . . J. Tamargo-Menendez, *Fisiología humana, cuarta edición*. (pág. 200). Mc Graw Hill.
- Lang, G. K. (2006). *Oftalmología: texto y atlas en color ; 50 tablas*. Elsevier España: MASSON EDRS (ME).
- Loayza Villar, F. (2000). *Cirugía: IV Oftalmología*. Lima.
- Marcos, S. (2005). Calidad óptica del ojo. (P. científica, Ed.) *Investigacion y ciencia*, 345(Nº7), 66.
- Montefusco-Pereira, C. V., & Matos Alves Pinto, L. (2016). *El humor vitreo como fluido biologico de importancia clinica en ciencias forenses. Acta Bioquimica Clinica Latinoamericana* (Vol. 50). Buenos Aires, Argentina.
- Pardo Lopez, C. M. (2016). *Ultimas investigaciones sobre fotofobia asociada a daño cerebral adquirido y su tratamiento*. (U. d. (IOBA), Ed.) Valladolid, España.
- Vilares Sanchez, A. (2019). Otras alteraciones visuales (fotopsias, midesopsias). En A. Rodriguez Gavino, A. Dominguez de Dios, A. Sanchez - Harguindey Pereira, A. Barcia Losada, A. Vilares Sanchez, A. Vazquez Fernandez, . . . V. Garcia Gordo, *Minipildoras de consulta rapida* (pág. 130 131 132). Madrid: MEDGEN S.A.

ANEXOS:

Gráfico 1: Cristales de colesterol
flotando libremente en el seno del
humor vítreo.

Fotografía tomada desde el ocular de
la lámpara de hendidura

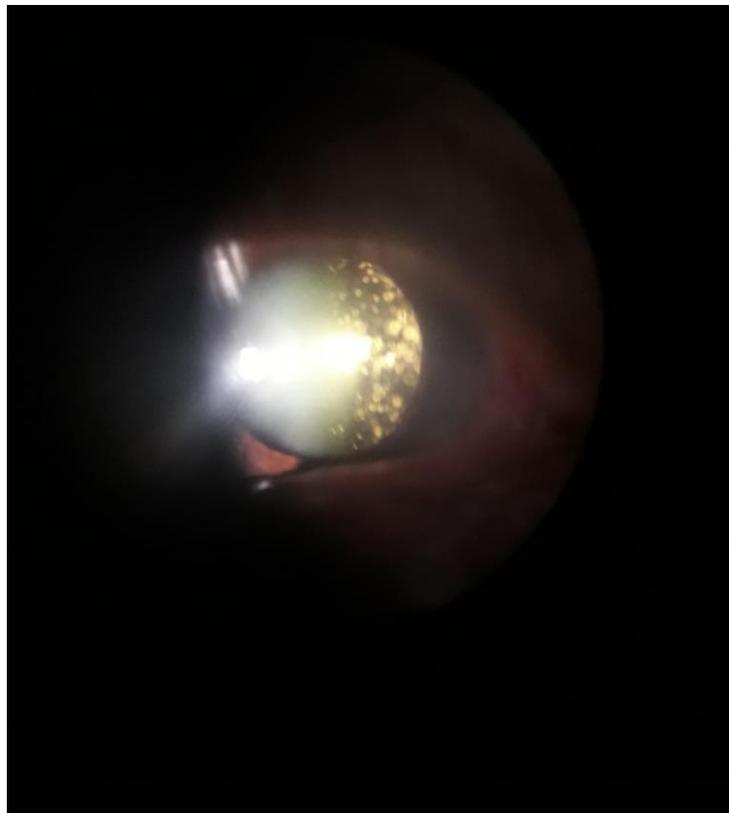


Gráfico 2: Opacidades de naturaleza amarillenta – dorada. Enrojecimiento ocular.

Fotografía tomada desde el ocular de la lámpara de hendidura

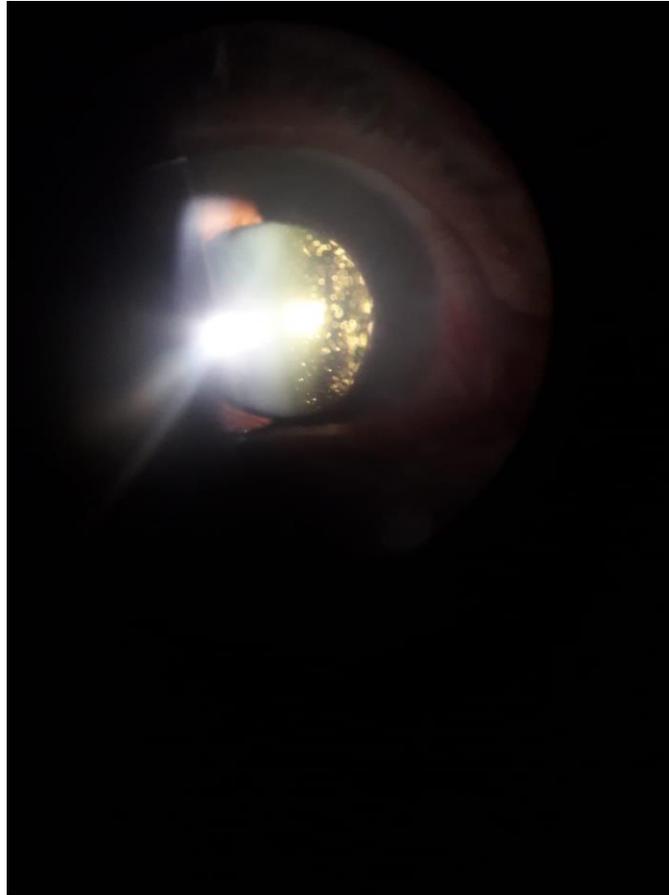


Gráfico 3: Se puede apreciar las partículas amarillas depositadas en el interior del globo ocular.

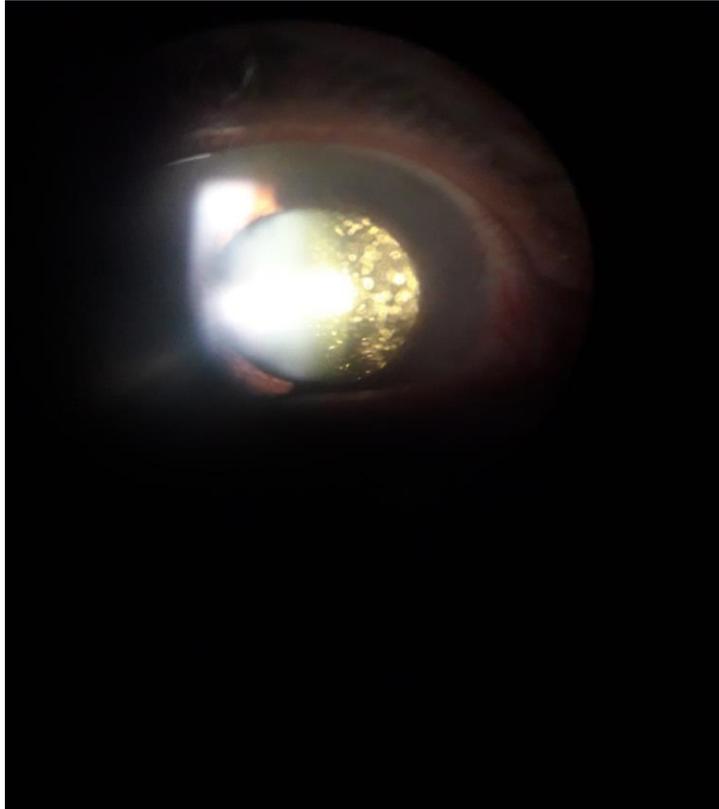


Gráfico 4: Se puede apreciar el aspecto amarillento y el enrojecimiento palpebral.



Urkund Analysis Result

Analysed Document: CASO CLINICO ALAN XAVIER MURGA SERRANO.docx
(D112443587)
Submitted: 9/12/2021 9:53:00 PM
Submitted By: alan.xavi1198@hotmail.com
Significance: 3 %

Sources included in the report:

zoyla rocafuerte Revisar.docx (D112384204)
caso clinico 3.docx (D112389474)
DOCUMENTO PARA URKUND - JOEL ARROBO.docx (D112436374)
CASO CLINICO SANTAMARIA BENAVIDES.docx (D112321726)
<https://core.ac.uk/download/pdf/39093148.pdf>

Instances where selected sources appear:

7



Firmado electrónicamente por:
**JAVIER
ANTONIO
ZURITA GAIBOR**

Lcdo. Javier Zurita Gaibor
DOCENTE TUTOR OPTOMETRIA