Eficacia de un cuestionario sobre fotopsias para detectar lesiones de riesgo para desprendimiento de retina

Efficacy of a photopsia questionnaire to detect risk lesions for retinal detachment

Dulce M. Razo-Blanco Hernández¹, Selma A. Somilleda-Ventura², Román Ramírez-Marín³,
María G. Colas-Calvere³ y Virgilio Lima-Gómez^{3*}

¹División de Investigación, Hospital Juárez de México; ²Centro de Investigación Biomédica, Hospital de Nuestra Señora de la Luz; ³Servicio de Oftalmología, Hospital Juárez de México. Ciudad de México, México

Resumen

Introducción: Las fotopsias son fenómenos visuales que acompañan a condiciones patológicas de la retina, como el desprendimiento de retina. Sin embargo en ocasiones su presencia pasa desapercibida, por lo que es difícil identificar lesiones de riesgo en estos sujetos. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo en sujetos asintomáticos con desprendimiento de retina a los cuales se les realizó un cuestionario dirigido para la identificación de la presencia y características de las fotopsias. Posteriormente se identificó la presencia de lesiones periféricas de riesgo para desarrollar desprendimiento de retina. Se calcularon la sensibilidad y la especificidad de cada reactivo del cuestionario en los casos para identificar tracción retiniana y desprendimiento de retina subclínico. **Resultados:** Se evaluaron 602 sujetos de edad entre 40-70 años, el 25% del género masculino. El 2.33% presentaba miopía superior a -6.00 D, y la agudeza visual corregida en el 88% de los casos fue > 20/40. Solo se identificaron tres casos con lesiones de riesgo para desprendimiento de retina, la frecuencia de fotopsias fue del 18.8% de los casos, con una sensibilidad hasta del 66.6% y una especificidad hasta del 99.5%, dependiendo de los reactivos. **Conclusiones:** El cuestionario para detectar la presencia de fotopsias fue más útil para descartar el riesgo de desprendimiento de retina que para diagnosticarlo. Conocer las características que acompañan a las fotopsias es fundamental para conocer su origen y poder tratarlas cuando sea posible.

Palabras clave: Cuestionario. Desprendimiento de retina. Fotopsias. Lesiones predisponentes.

Abstract

Background: Photopsia is visual phenomena that go with pathological conditions of the retina such as retinal detachment. However, sometimes their presence goes unnoticed, so it is difficult to identify risk lesions in these subjects. **Material and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional and prospective study in asymptomatic subjects of retinal detachment to whom a questionnaire was conducted to identify the presence and characteristics of photopsia. Subsequently, was identified the presence of risk peripheral lesions to develop retinal detachment. The sensitivity and specificity of each reagent of the questionnaire were calculated in the cases to identify retinal traction and subclinical retinal detachment. **Results:** 602 subjects aged 40-70 years were evaluated, 25% of the male gender. 2.33% had myopia greater than -6.00D

Correspondencia:

*Virgilio Lima-Gómez
E-mail: forschner7@gmail.com

Fecha de recepción: 01-09-2019
Fecha de aceptación: 20-11-2019
DOI: 10.24875/RHJM.M20000002

Disponible en internet: 10-03-2020
Rev Hosp Jua Mex. 2020;87(1):13-16
www.revistahospitaljuarez.com

1405-9622/© 2019 Sociedad Médico-Quirúrgica del Hospital Juárez de México, A.C. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

and corrected visual acuity in 88% of cases was > 20/40. Only 3 cases with risk lesions for retinal detachment were identified, the frequency of photopsia was 18.8% of the cases with a sensitivity up to 66.6% and a specificity up to 99.5% depending on the reagents. **Conclusions:** The questionnaire to detect the presence of photopsia was more useful to rule out the risk of retinal detachment than to diagnose it. Knowing the characteristics that accompany the photopsia is essential to know their origin and to be able to treat them when possible.

Key words: Predisponent lesions. Questionnaire. Photopsia. Retinal detachment.

Introducción

Los fenómenos entópticos se refieren a las percepciones visuales que se originan en la estructura del ojo. Las estructuras responsables de las imágenes pueden ser componentes anatómicos normales del ojo o imperfecciones patológicas. Estas imágenes no siempre se visualizan, sino que para observarlas es necesario que se presenten circunstancias de iluminación especiales y la atención visual del sujeto directamente¹.

Algunos fenómenos se localizan en los medios transparentes oculares (reflejo de fondo, pequeñas opacidades en la córnea o el cristalino, halos) y las producidas en el vítreo, como los fosfenos, miodesopsias, fotopsias, gris intrínseco de la retina o el efecto de *stiles-crawford*, entre otros.

Las fotopsias son la percepción de visión de luces, destellos o chispas luminosas delante de los ojos, que acompañan a condiciones patológicas, especialmente de la retina o del sistema nervioso central. Usualmente se deben a desprendimiento de vítreo, desgarros retinianos, coriorretinitis o migraña. Sus causas pueden ser transitorias (migraña) o permanentes (desprendimiento de vítreo posterior, hemorragias de vítreo, uveítis posteriores, alteraciones corneales o sínquis centellante)².

Uno de los factores en que se debe de poner atención es en los ojos con miopía patológica (superior a 6 D), debido a que ellos tienen un riesgo hasta 10 veces mayor de presentar desprendimiento de retina. Se ha reportado que el 47.28% de los ojos con miopía influye en la presentación de desprendimiento de retina³.

Cuando un sujeto llega a la consulta refiriendo la presencia de fotopsias, las características que se interrogan son: la morfología, el color, la lateralidad (en caso de ser bilaterales, si son simultáneas o no), la localización dentro del campo visual, la duración, la frecuencia, si se presenta en lugares luminosos, oscuros o en ambos, si existe estímulo previo o si se acompaña de otras características oculares o sistémicas².

La anamnesis completa es fundamental para la determinación del origen de las fotopsias, sin embargo, es necesario que el sujeto refiera su presencia para

dirigir el interrogatorio en esta cuestión. Por ello, se realizó un estudio en sujetos que no referían sintomatología ocular para determinar si un interrogatorio dirigido pudiera favorecer la identificación de lesiones de riesgo, como desprendimiento de retina.

El objetivo del estudio fue determinar si un interrogatorio dirigido favorece la identificación de lesiones de riesgo de retina, como en el caso del desprendimiento de retina subclínico.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo en sujetos asintomáticos con desprendimiento de retina, de la Ciudad de México y su área metropolitana. La muestra se obtuvo de sujetos trabajadores y sus familiares en un Hospital Federal de referencia, del 1 al 30 de septiembre de 2017. El estudio fue autorizado por las comisiones de investigación y ética en investigación de la institución donde se desarrolló.

Se incluyeron sujetos de 40 a 70 años, de cualquier género, que no refirieran sintomatología ocular y que aceptaran participar con firma de consentimiento informado. No se incluyeron sujetos con enfermedades intraoculares previas o cirugías por desprendimiento de retina, opacidad de lentes que no permitieran la evaluación de la retina o aquellos que retiraran su consentimiento bajo información.

Un investigador midió la refracción en ambos ojos de todos los sujetos mediante autorrefractómetro (KR-800/RM-800, Topcon Medical Systems, Oakland NJ) y otro obtuvo las imágenes de la retina con el equipo California de campo ultraamplio (Optos® Inc., Malborough, MA).

Se les realizó un cuestionario dirigido con los siguientes reactivos: ¿Alguna vez ha percibido un destello en su campo de visión?, ¿está siempre en el mismo lugar?, ¿se presenta de manera constante?, ¿se presenta cuando usted cierra los ojos?, ¿ha presentado visión rojiza?, ¿ha percibido una sombra como cortina opaca que sube o baja en su campo de visión? Además, se evaluó el fondo de ojo de cada sujeto mediante una fotografía de campo ultraamplio. Se identificó la

Tabla 1. Evaluación de la sensibilidad y especificidad del cuestionario sobre fotopsias

Pregunta	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
¿Alguna vez ha percibido un destello en su campo de visión?	66.6%	81.4%	1.76%	99.8%
¿Está siempre en el mismo lugar?	66.6%	93.8%	5.1%	99.8%
¿Se presenta de manera constante?	0%	98.5%	0.0%	99.5%
¿Se presenta cuando usted cierra los ojos?	33.3%	93.3%	2.43%	99.6%
¿Ha presentado visión rojiza?	0.0%	99.5%	0.0%	99.5%
¿Ha percibido una sombra como cortina opaca que sube o baja en su campo de visión?	0.0%	99.5%	0.0%	99.5%

VPN: valor predictivo negativo; VPP: valor predictivo positivo.

presencia de lesiones periféricas de riesgo para desarrollar desprendimiento de retina, así como los casos con miopía mayor a -6.0 dioptrías. Se calcularon la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de cada reactivo del cuestionario para identificar tracción retiniana y desprendimiento de retina subclínico. Se combinaron los reactivos con mayor valor predictivo para determinar si, en conjunto, eran mejores para identificar las lesiones con riesgo de desprendimiento de retina.

Resultados

Se evaluaron 602 sujetos con edad de 40 a 70 años (promedio 52.92 ± 7.83); 154 eran del género masculino (25.6%); 237 tenían de 40 a 49 años (39.7%); 223, de 50 a 59 años (37.04%), y 142 (23.59%), 60 o más años.

De ellos, 14 sujetos tenían miopía superior a -6.00 D (2.33%; IC 95%: 1.12-3.53), el promedio de equivalente esférico fue -0.33 ± 2.5 D; 1,067 ojos tenían agudeza visual corregida $> 20/40$ (88.8%; IC 95%: 86.9-90.4).

De las lesiones retinianas periféricas que se encontraron, solo 3 casos tenían riesgo de desprendimiento de retina (0.5%; IC 95%: 0-1.06).

A todos los sujetos se les realizó el cuestionario con las preguntas enfocadas a la presencia de fotopsias. Refirieron haber visto en alguna ocasión un destello de luz en su campo de visión 113 casos (18.8%; IC 95%: 15.7-21.9); en 39 sujetos (6.5%; IC 95%: 4.5-8.5), el destello se presentaba siempre en el mismo lugar; solo 9 sujetos (1.5%; IC 95%: 0.5-2.5) lo observaban de manera constante, y 41 sujetos lo continuaban viendo al cerrar los ojos (6.8%; IC 95%: 4.8-8.8). Únicamente 3 sujetos observaron una visión rojiza o la presencia de una cortina opaca en su campo de visión (0.5%; IC

95%: 0-1.1). En la [tabla 1](#) se muestran los resultados del cuestionario para la detección de lesiones de riesgo para desprendimiento de retina.

De los 14 sujetos con miopía alta, considerados como el grupo con riesgo de presentar un desprendimiento de retina, solo 4 refirieron percibir un destello en su campo de visión (0.6%; IC 95%: 0-1.2): en 2 de ellos permanecía en el mismo lugar (0.3%; IC 95%: 0-0.7), en 1 se presentaba de manera constante (0.1%; IC 95%: 0-0.4), en 4 al cerrar los ojos (0.6%, IC 95%: 0-1.2) y ninguno presentó visión rojiza o una cortina opaca. De estos sujetos, ninguno presentaba alguna lesión de riesgo para desprendimiento de retina en el momento de la evaluación.

Discusión

La frecuencia de fotopsias en este estudio fue baja ($< 20\%$). El cuestionario para detectar la presencia de fotopsias fue más útil para descartar el riesgo de desprendimiento de retina que para diagnosticarlo. Las fotopsias son síntomas que se asocian con diversas condiciones, por ello, ante su presencia, es necesario conocer todas las características que las acompañan, y con estos datos se puede determinar su origen y, así, tratar la causa cuando es posible⁴.

En el desprendimiento vítreo posterior se puede presentar tracción vitreoretiniana, que es la causa más frecuente de la presencia de fotopsias (50%)⁵. En estos casos, generalmente, las características son muy específicas, como la localización, que es predominantemente en la zona temporal del campo visual⁶, el color blanco⁷ y es unilateral⁸. Sin embargo, al presentarse debe realizarse un interrogatorio y exploración completa y, así, descartar cualquier etiología que requiera

de atención inmediata⁴. Sin embargo, una de las primeras cosas que debe de realizarse es la diferenciación de fenómenos entópticos que se esté generando, para identificar primero la presencia de fotopsias y, posteriormente, sus características para identificar el origen y si se requiere de tratamiento.

Una de las limitaciones presentes en este estudio fue que la población evaluada era asintomática, por lo cual la presencia de fotopsias fue baja. Sin embargo, con esta población estudiada se puede identificar que no es muy frecuente la presencia de fotopsias en la población en general.

Una de las fortalezas del estudio es que al ser un interrogatorio dirigido se pudo identificar la presencia de este síntoma, que en ocasiones pasa desapercibido por los sujetos que, a pesar de tenerlo, desconocen que puede ser un dato importante de alarma y requiere ser estudiado. Este es el primer estudio en donde se trata de identificar la presencia de fotopsias para diferenciarlas de los demás fenómenos entópticos que pueden llegar a presentar en cualquier momento, a diferencia de otros estudios donde, ya identificada la presencia de fotopsias, es necesario realizar la semiología para identificar el origen de esta. No se encontró un efecto aditivo, al combinar los reactivos con mayor valor predictivo positivo.

Este cuestionario puede ser una guía al momento de la anamnesis, ya sea por el médico general o el oftalmólogo no especialista en retina; sin embargo, no reemplaza la exploración oftalmológica completa con lente de Goldmann o con indirecto e indentación escleral a pesar de las nuevas tecnologías.

Conclusión

El uso de un cuestionario sobre fotopsias no es más eficaz que la identificación de este síntoma para descartar lesiones de riesgo para desarrollar desprendimiento de retina.

Conflicto de intereses

Todos los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses de este trabajo.

Financiamiento

No hubo financiamiento por este trabajo.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Westheimer G. Fenómenos Entópticos. En: Kaufman PL, Alm A, Levin LA, Nilsson SFE, James Ver Hoeve J, Wu S. Adler Fisiología del ojo. 10.ª edición. España: Elsevier; 2004. p. 441-52.
2. Goodfellow JF, Mokete B, Williamson TH. Discriminate characteristics of photopsia in posterior vitreous detachment, retinal tears and retinal detachment. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2010;30(1):20-3.
3. Guía de práctica clínica, diagnóstico y tratamiento del desprendimiento de retina regmatogénico no traumático. México: Secretaría de Salud; 2010. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
4. Brown GC, Brown MM, Fischer DH. Photopsias: A key to Diagnosis. *Ophthalmology.* 2015;122(10):2084-94.
5. Margo CE, Harman LE. Posterior Vitreous Detachment. *Postgraduate Medicine* 2005;17(3):37-42.
6. Lumi X, Hawlina M, Glavac D, Fackó A, Moe M, Kaarniranta K, et al. Ageing of vitreous: from acute onset floaters and flashes to retinal detachment. *Ageing Res Rev.* 2015;21:71-7.
7. Steel DHW, Lotery AJ. Idiopathic vitreomacular traction and macular hole a comprehensive review of pathophysiology, diagnosis and treatment. *Eye.* 2013;27 Suppl 1:S1-S21.
8. Nagendran S, Thomas D, Gurbaxani A. Flashes, floaters and fuzz. *Br J Hosp Med.* 2013;74(2):91-5.