



# ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

[www.elsevier.es/oftalmologia](http://www.elsevier.es/oftalmologia)



## Artículo original

# Estudio de las características clínicas, fundoscópicas, tomográficas y angiográficas de la mácula en domo según la altura de protrusión macular

J. Fajardo Sánchez<sup>a,\*</sup>, C.E. Chau Ramos<sup>a</sup>, J.A. Roca Fernández<sup>b</sup> y J.L. Urcelay Segura<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Oftalmología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Instituto Provincial de Oftalmología, Madrid, España

<sup>b</sup> Clínica Ricardo Palma, Lima, Perú

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 29 de enero de 2017

Aceptado el 8 de marzo de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Mácula en domo

Altura de protrusión macular

Miopía magna

Desprendimiento seroso foveal

Angiografía fluoresceínica

Tomografía de coherencia óptica

### R E S U M E N

**Objetivo:** Clasificar la mácula en domo según la altura de protrusión macular (AP) y analizar las características asociadas a cada grupo.

**Métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal. Selección de 15 ojos con mácula en domo y miopía magna. Utilizando imágenes por tomografía de coherencia óptica (OCT) y el método de Caillaux, se clasificó la AP en baja (50-350  $\mu$ ), media (351-650  $\mu$ ) y alta (>650  $\mu$ ) y se estudió la agudeza visual, longitud axial, presencia de desprendimiento seroso subfoveal y las imágenes obtenidas por angiografía fluoresceínica y OCT como variables principales. El nivel de confianza utilizado fue de 95%.

**Resultados:** Utilizando el test de chi cuadrado, el estudio observó que una AP mayor a 400  $\mu$  se asoció con menor agudeza visual, mayor presencia de desprendimiento seroso subfoveal y mayor presencia de atrofia del epitelio pigmentario de la retina medida en diámetros de papila ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** Las AP media y alta mostraron una asociación positiva con la presencia de desprendimiento seroso subfoveal y disminución de la agudeza visual.

© 2017 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Clinical, fundoscopic, tomographic and angiographic characteristics of dome shaped macula classified by bulge height

### A B S T R A C T

**Objective:** To classify dome shaped macula cases by their bulge height (BH). To analyse the characteristics associated with the groups formed by this classification.

**Methods:** Observational, descriptive and cross-sectional study on 15 selected eyes with dome shaped macula and high myopia. Using Caillaux method and optical coherence tomography

Keywords:

Dome shaped macula

Bulge height

Foveal serous detachment

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [juliafajardo7@gmail.com](mailto:juliafajardo7@gmail.com) (J. Fajardo Sánchez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.oftal.2017.03.007>

0365-6691/© 2017 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

High myopia  
Pathological myopia  
Fluorescein angiography  
Optical coherence tomography

images, 3 groups were determined by their BH: low (50-350  $\mu$ ), medium (351-650  $\mu$ ), and high (>650  $\mu$ ), and a study of visual acuity, axial length, presence of subfoveal serous detachment, and images by fluorescein angiography and optical coherence tomography, as main variables. The confidence interval was 95%.

**Results:** By using the chi-squared test, the study showed that a BH higher than 400  $\mu$  was associated with lower visual acuity, presence of subfoveal serous detachment, and greater atrophy of the retinal pigment epithelium measured by disc diameters ( $P < .05$ ).

**Conclusions:** The medium and high BH showed a positive correlation with the presence of foveal serous detachment and a lower visual acuity.

© 2017 Sociedad Española de Oftalmología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La mácula en domo (MD) es un hallazgo anatómico en constante estudio. Fue definida por primera vez por Gaucher et al. en el 2008<sup>1</sup> como una protrusión convexa macular dentro de la concavidad de un estafiloma posterior en altos miopes, detectada mediante imágenes obtenidas por tomografía de coherencia óptica (OCT por sus siglas en inglés). Es también mediante la OCT como Imamura et al. propusieron que el grosor escleral subfoveal aumentado justificaría la forma del domo y sería capaz de obstruir la salida del flujo coroideo normal y de causar disminución de la agudeza visual (AV) debido a la aparición de desprendimiento seroso subfoveal (DSF)<sup>2</sup>. Así, en los últimos años, el DSF ha cobrado especial relevancia en cuanto a su posible impacto sobre la baja AV que los pacientes miopes magnos y con MD pueden presentar. Son Caillaux et al.<sup>3</sup> quienes plantean una primera hipótesis acerca de la presentación del DSF basándose en su frecuencia según el tamaño de la altura de protrusión macular (AP). Ellos encuentran que existe una mayor frecuencia de DSF en domos con una AP por encima de 350  $\mu$  de alto y plantean que existiría una asociación entre la presencia de DSF y la disminución de la AV.

Nuestro estudio propone clasificar la MD en 3 grupos (bajo, medio y alto) según la AP macular y analizar las características clínicas, fundoscópicas, tomográficas y angiográficas de cada grupo para identificar cuáles serían los factores implicados en la baja AV de estos pacientes.

## Pacientes y métodos

Se escogieron historias clínicas de pacientes con diagnóstico de miopía magna (equivalente esférico igual o mayor de 6 dioptrías negativas) de la consulta de Retina en una selección retrospectiva desde el mes de marzo del 2015 hasta el mes de marzo del 2016. De este grupo, se seleccionaron aquellos que presentaron MD, definida como la convexidad anatómica de la mácula dentro de un estafiloma posterior con una AP mínima de 50  $\mu$ , según las definiciones de Ellaban<sup>4</sup> y de Ohsugi<sup>5</sup>.

Las imágenes de la MD se extrajeron desde la OCT *Cirrus Spectral Domain* (Carl Zeiss Meditec, Dublin, CA, USA), y en la búsqueda se incluyeron tanto las tomas de eje horizontal como las de eje vertical. Del total de MD con miopía magna halladas

en los archivos de la OCT, se escogieron aquellas que cumplieron los criterios de inclusión siguientes: pacientes mayores de 18 años, sin enfermedades concomitantes de la retina o sistémicas que pudieran afectar la retina, sin enfermedades oftalmológicas que afectaran la AV (astigmatismo, cicatrices corneales, cataratas avanzadas, glaucoma crónico, etc.), que no hubiesen llevado tratamiento con terapia fotodinámica ni cirugías de retina o vítreo.

Los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión fueron 14 de un total de 26 MD, de los cuales solo 9 contaban con la exploración oftalmológica y documentación de exámenes completa en la historia clínica de archivo. Tres de los 9 pacientes presentaron MD bilateral: así obtuvimos un total de 15 ojos con MD y miopía magna que cumplían los requisitos necesarios e ingresaron al estudio.

La clasificación de los 15 ojos se realizó mediante el método de Caillaux: en las imágenes por OCT se midió la AP trazando una línea vertical (A) que pasó por el centro de la fovea y del ápex del domo y luego trazando una línea horizontal (B) tangencial al epitelio pigmentario de la retina (EPR) que coincidiera con los cabos finales del domo (fig. 1). Así, se clasificó la AP según la distancia entre el punto de intersección de la línea A con el EPR hasta el punto de intersección de la línea B con la línea A. Se categorizaron las distancias en 3 grupos: AP baja (50-350  $\mu$ ), media (351  $\mu$ ) y alta (>650  $\mu$ ). De los 15 ojos, 5 presentaron AP baja, 8 presentaron AP media y 2 AP alta. Las características de los 15 ojos pueden verse en la tabla 1.

Se recopilaron los datos provenientes de las historias clínicas para las siguientes variables: AV mejor corregida en valores según la escala LogMar; autorrefractometría; longitud axial medida por IOL Master; síntomas visuales como: escotoma central referido por el paciente y presencia de metamorfopsias identificadas mediante el test de Amsler; signos fundoscópicos del polo posterior explorados mediante dilatación pupilar: hiperpigmentación macular, crestas en haz papilo-macular y papila de implantación oblicua; estudio por angiografía fluoresceínica: presencia de DSF, identificado como lesión focal hiperfluorescente de fuga tardía, atrofia del EPR y su extensión medida en diámetros de papila, neovascularización coroidea; estudio mediante OCT *Cirrus Spectral Domain*: presencia de DSF, desprendimiento del EPR, foveosquias y neovascularización coroidea.

Se analizaron los resultados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 23 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0., IBM Corp, Armonk, NY). Las variables dieron positivo en

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5703422>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5703422>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)