

## Central serous chorioretinopathy at Clínica Oftalmológica de Cartagena (Colombia)

# Coriorretinopatía Serosa Central en la Clínica Oftalmológica de Cartagena (Colombia)

<sup>1</sup>César Atencia Niño MD  
<sup>2</sup>Stella Patricia Ortega Buelvas MD  
<sup>3</sup>Víctor Raúl Villareal Mora MD  
<sup>4</sup>Katya Elena Gutiérrez Brun MD

Recibido 09/03/2016  
Aprobado 24/03/2016

### Resumen

**Objetivos:** Determinar el comportamiento de la coriorretinopatía serosa central (CSC) en los pacientes que asistieron a consulta a la clínica Oftalmológica de Cartagena en el periodo comprendido de julio del 2013 a julio de 2014.

**Diseño del estudio:** Estudio observacional -descriptivo de tipo transversal.

**Métodos:** Se revisaron las historias clínicas y los reportes de las ayudas diagnósticas Tomografía Óptica Coherente (OCT) y Angiografía Fluoresceínica (AF) de los pacientes

<sup>1</sup> Médico. Especialista en oftalmología. Fellow de Retina y vítreo. Clínica Unida Laser del Atlántico Barranquilla – Colombia

<sup>2</sup> Médica. Especialista en Oftalmología. Exámenes especializados en la Clínica Oftalmológica de Cartagena, Docente del postgrado de Oftalmología, Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum, Seccional Cartagena.

<sup>3</sup> Médico. Año Rural. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum, Seccional Cartagena.

<sup>4</sup> Médico. Residente de Oftalmología. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú Elías Bechara Zainum. Seccional Cartagena

Autor responsable  
César Atencia MD Clínica Unidad Láser del Atlántico  
Cra. 52 n° 84 – 98 Barranquilla – Colombia  
Teléfonos 3776157 – 3738783 Celular 3007900012  
cesaratenciamd@hotmail.com

diagnosticados con CSC en el periodo de Julio de 2013 a Julio de 2014 en la Clínica Oftalmológica de Cartagena.

**Resultados:** 42 pacientes que cumplieron con todos los criterios; 9 pacientes diagnosticados con AF, 10 pacientes con OCT y 23 con diagnóstico confirmado por ambas ayudas diagnósticas. La condición es más frecuente en el sexo masculino, en edades entre los 30 y 39 años, casados con estudios bachilleres completos y en la raza negra. Según el test de ansiedad aplicado, en la muestra de pacientes no se encontró relación entre la ansiedad y la aparición de CSC.

**Conclusiones:** El comportamiento de la CSC en la Clínica Oftalmológica de Cartagena fue similar al reportado por la literatura médica. Se recomienda realizar más estudios en los que se evalúe con mayor enfoque la asociación de la CSC y el nivel de ansiedad.

**Palabras clave:** Coriorretinopatía Serosa Central, (CSC), Tomografía de coherencia óptica (OCT), Angiografía Fluoresceínica (AF).

## Abstract

**Objective:** Determine the behavior of the central serous chorioretinopathy in patients seen at Clínica Oftalmológica de Cartagena in the period of July 2013 to July 2014.

**Design:** Descriptive observational cross-sectional study.

**Methods:** Revision of medical records and reports of diagnostic exams (OCT and

FA) of patients diagnosed with CSC in the period from July 2013 to July 2014.

**Results:** 42 patients who met all the criteria; 9 patients with FA, 10 patients with OCT and 23 with a diagnosis confirmed by both methods. The condition was more common in males, aged between 30 and 39 years old, married with complete high school studies, and in blacks. According to the test anxiety applied in the sample there was no relationship between anxiety and the appearance of CSC.

**Conclusions:** The trend of the CSC at Clínica Oftalmológica de Cartagena was similar to that reported in medical literature. We recommend further studies that evaluated the association with major focus of the CSC and the level of anxiety

**Key Words: Central:** Central serous chorioretinopathy (CSC), optical coherence tomography (OCT), fluorescence angiography (FA).

## Introducción

La Coriorretinopatía serosa central (CSC) fue descrita inicialmente por Albrecht Von Graefe en 1866,<sup>1</sup> es una entidad aún poco comprendida, caracterizada por presentar desprendimiento seroso idiopático de la retina causado por escapes coroideos a través del epitelio pigmentario de la retina (EPR), debido probablemente a una disfunción de la bomba de fluidos del EPR.<sup>2-4</sup> Afecta con mayor frecuencia a hombres jóvenes, con una relación reportada de 6:1 a favor del sexo masculino.<sup>5</sup> La CSC ha sido reportada en todas las razas, sin embargo su prevalencia es mucho menor

en afroamericanos.<sup>6-7</sup> Su incidencia poco varía entre la distinta literatura reportada.<sup>8-9</sup>

Dentro de los factores de riesgo claramente asociados a CSC se encuentra el uso de corticoides, mujeres en gestación, la hipertensión arterial y condiciones psiquiátricas como la personalidad tipo A. Otros factores sin un soporte contundente en la literatura son el estrés, la raza, infección por *Helicobacter pylori*, uso de antihistamínicos, alcohol y tabaquismo, entre otras.<sup>10-12</sup>

La CSC se presenta con disminución de la agudeza visual central, escotoma central, metamorfopsia y micropsias principalmente, y su diagnóstico inicial es principalmente clínico; sin embargo, dentro de las ayudas diagnósticas el *Gold standard* es la Tomografía Óptica Coherente (OCT) que identifica y proporciona medidas objetivas del curso clínico y respuesta al tratamiento,<sup>13-14</sup> además de excluir posibles diagnósticos diferenciales como la degeneración macular relacionada con la edad, vasculopatía coroidea polipoidea, entre otros. En cierta forma la angiografía con medios de contraste también puede ayudar en estos datos, siendo más útil el verde indocianina por la información de la circulación coroidea que aporta.<sup>15-16</sup> Por su parte, la autofluorescencia es otro método de ayuda diagnóstica que ha tomado auge en los últimos años, con aporte de información valiosa en esta entidad como la ubicación de fugas, datos de cronicidad, etc.<sup>7-18</sup>

Se deben tener presentes las posibles complicaciones que disminuyen agudeza visual de forma importante y permanente, por lo que en ninguna circunstancia debe considerarse como un trastorno benigno.<sup>19</sup> Sin embargo, la mayoría de episodios de CSC son autolimitados y usualmente resuelven espontáneamente dentro de 3-4 meses.<sup>10</sup> A nivel nacional, en la

costa Atlántica no se cuenta con literatura que reporte comportamientos propios de la CSC. El presente estudio tiene el objetivo de describir el comportamiento de la coriorretinopatía serosa central en los pacientes que asistieron a consulta a la Clínica Oftalmológica de Cartagena en el periodo comprendido de julio del 2013 a julio de 2014.

## Metodología

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal, incluyendo como población a todos los pacientes con diagnóstico clínico de CSC y que tuviesen ayuda diagnóstica confirmatoria como Angiografía Fluoresceínica (AF) realizada con el equipo Topcon TRC 50 x f – Retinal Camera y Tomografía Óptica Coherente de Mácula (OCT) mediante el equipo Stratus OCT Model 3000 (Carl Zeiss Meditec® Inc, Oberkochen, Alemania), quienes fueron diagnosticados por primera vez en la Clínica Oftalmológica de Cartagena; fueron excluidos los pacientes con otra patología ocular concomitante, que fueron manejados por otra institución o con reportes incompletos de las historias clínicas.

Se midieron variables sociodemográficas como la edad, raza, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación, lugar de residencia y estrato; factores de riesgo sistémico como la hipertensión arterial, el embarazo, trasplantes de órganos, alcoholismo, y tabaquismo, enfermedad de Cushing, lupus eritematoso sistémico, sarcoidosis, enfermedad por reflujo gastroesofágico, glomerulonefritis tipo II, apnea del sueño e infección por *Helicobacter pylori*; factores de riesgo farmacológicos como el uso de corticoides, antipsicóticos, tranquilizantes, estabilizadores del estado de

ánimo y antidepresivos; además se determinó la agudeza visual y el tipo de personalidad mediante el test de Fagerström y cuestionario de CAGE.

El análisis estadístico consistió en tablas de frecuencias para variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas.

El estudio fue aprobado por el Departamento de Investigación de la Clínica Oftalmológica de Cartagena.

## Resultados

En la Clínica Oftalmológica de Cartagena durante el periodo de julio de 2013 a julio de 2014 ingresaron en el estudio un total de 70 pacientes diagnosticados clínicamente con coriorretinopatía serosa central, fueron excluidos 28 pacientes por no realización de las pruebas diagnósticas ordenadas (OCT y FA). El análisis final se realizó en 42 pacientes.

El 57% eran hombres y 43% mujeres, ninguna se encontraba en estado de embarazo. El rango de edad donde se encontró mayor evidencia de esta patología fue entre los 30 y 39 años (28,57%) (Gráfica 1). La edad media de presentación fue de 53 años.

En cuanto a factores de riesgo asociados, se encontró que el 71.42 % (30) de los pacientes con CSC tenían alguna condición sistémica, siendo la más común HTA y 28. 57% (12) se encontraban con algún tipo de medicación. (Gráfica 2)

La agudeza visual promedio inicial fue de 20/50 (0.4 LogMar), siendo la peor agudeza visual de presentación de CD a 3 metros (1 caso). En 24 pacientes (57,14%) se presentó una agudeza visual mejor corregida de 20/30 o mejor (Tabla 1).

El diagnóstico de CSC se realizó en 10/42 de los pacientes sólo con OCT, 9/42 sólo con AF y 23/42 pacientes por ambas ayudas diagnósticas. De los 42 pacientes, a 32 se les realizó Angiografía Fluoresceínica (76%), en todas las AF realizadas se encontraron puntos de fuga en región macular, en 15 pacientes se encontró 1 punto de fuga, en 4 pacientes 2 puntos de fuga y en 3 pacientes 3 puntos de fuga. (Ver gráfico 3).

A 33 pacientes que integraban el estudio (78%) se les realizó OCT, el 78% reportaba desprendimiento seroso del neuroepitelio y 12% reportaban desprendimiento del EPR y 10% reportaron tanto desprendimiento seroso del neuroepitelio como desprendimiento del EPR. (Ver gráfico 4)

En cuanto al test de ansiedad, 41 pacientes presentaron niveles normales de ansiedad, 1 presentó test positivo.

## Discusión

La pertinencia de esta investigación radica en la referencia epidemiológica de la Clínica Oftalmológica de Cartagena, a nivel local y regional, además de establecer su comportamiento epidemiológico y qué factores de riesgo están más frecuentemente relacionados con la aparición de la enfermedad.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio, el sexo masculino es más afectado que el femenino, similar al estudio realizado en el Olmsted County de Minnesota, donde concluyen que la incidencia es 6 veces mayor en hombres que en mujeres.<sup>8</sup>

Existe una gran variabilidad en términos de edad de presentación de la CSC entre la literatura estudiada. En un estudio realizado

en Taiwan el grupo etario más comúnmente afectado fue entre 39 y 51.<sup>20</sup> Según este estudio, la edad de presentación estuvo dada en un rango menor, entre los 30 y 39 años.

El factor de riesgo más ampliamente estudiado y asociado con la aparición de la entidad han sido los corticoides.<sup>21</sup> Sin embargo también se ha reportado que los pacientes con HTA tienen mayor riesgo de padecer CSC.<sup>22</sup> En este estudio los más afectados fueron pacientes con trastornos sistémico asociados, siendo el más común la HTA y con menos proporción los pacientes que se encontraban bajo alguna medicación. Otros resultados como la mayor incidencia en casados, amas de casa, estrato 3, no han sido influyentes en los estudios epidemiológicos revisados.

Los factores de riesgo asociados que más se ha visto relacionado en las posibles causas de CSC son el estrés y la ansiedad, sin embargo los resultados arrojados no las relacionan puesto que en la muestra estudiada solo un paciente presentó test de ansiedad positivo. Cabe señalar que es una condición muy subjetiva que pudo variar entre la aparición de los síntomas y la realización del test.

A pesar de que la CSC ha sido reportada en todas las razas, su prevalencia es típicamente menor en afroamericanos,<sup>23</sup> contrario a los resultados encontrados en este estudio. Esto podría relacionarse a que la población predominante en la ciudad de Cartagena es afroamericana, sin embargo la diferencia no es significativa en relación con la raza blanca. Según la mayoría de estudios, la agudeza visual inicial varía entre 20/25 y 20/120 (promedio 20/40).<sup>24</sup> Los resultados obtenidos coinciden con los reportes encontrados pues 33 de los 42 pacientes presentaron agudeza visual mejor corregida de 20/30 o mejor.

El diagnóstico y el seguimiento de la CSC se basa principalmente en apoyo imagenológico. En el caso de la angiografía con fluoresceína se utiliza para identificar sitios de fuga y excluir la presencia de otras patologías que producen desprendimientos de retina neural y para confirmar el diagnóstico.<sup>25</sup>

En este estudio a 32 pacientes se les realizó Angiografía Fluorescínica (76%), en todas las AF realizadas se encontraron puntos de fuga sin ningún patrón angiográfico predominante. Estos resultados son similares a los encontrados en un estudio realizado en Turquía en el año 2012.<sup>26</sup>

El OCT es una técnica no invasiva en el que se puede demostrar la presencia de líquido subretinal y engrosamiento de la coroides. Se usa para cuantificar y hacer seguimiento a la cantidad y extensión de líquido subretiniano y para demostrar el engrosamiento de la retina neurosensorial, así como una disminución del engrosamiento coroideo después del tratamiento.<sup>27</sup>

También se cuentan con datos de hallazgos del OCT en este trastorno a nivel nacional sin cambios significativos comparados con otros resultados.<sup>28</sup>

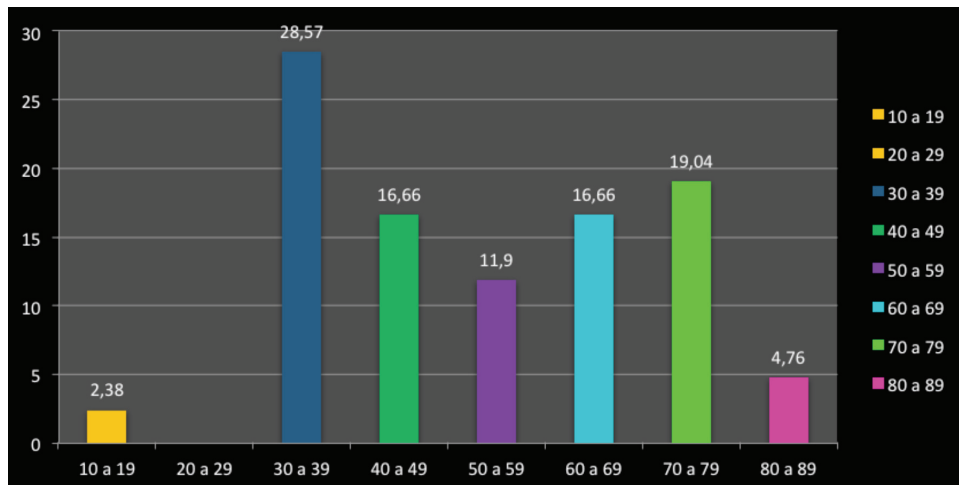
A 33 pacientes que integraban el estudio (78%) se les realizó OCT, el 78% reportaba desprendimiento seroso del neuroepitelio y 12% reportaban desprendimiento del EPR y 10% reportaron tanto desprendimiento seroso del neuroepitelio como desprendimiento del EPR. Resultados también similares al estudio realizado en Turquía.

Dentro de las limitaciones encontramos que a la fecha de realización del examen, en la Clínica Oftalmológica se contaba con el OCT de tipo *Time Domain*, que fue con el cual se realizó el estudio. Esto es importante teniendo

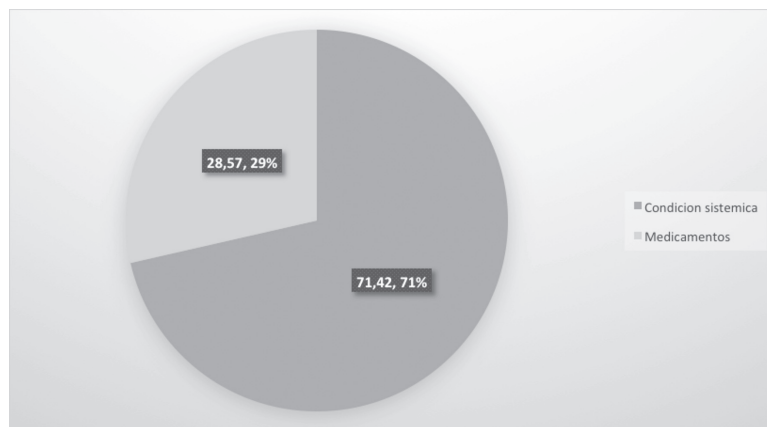
en cuenta que recientemente la tecnología *Spectral Domain* está siendo más ampliamente utilizada por sus imágenes de alta definición, seguimiento ocular para la formación de imágenes en serie y una mayor profundidad en las imágenes que permite mejor evaluación de la coroides.<sup>29</sup>

Por otra parte no se encontró relación entre los test de ansiedad de los pacientes en el estudio y la aparición de esta patología, siendo posible que en estos momentos los pacientes no se encuentren bajo ninguna situación que les produzca estrés y que pueda desencadenar una CSC.

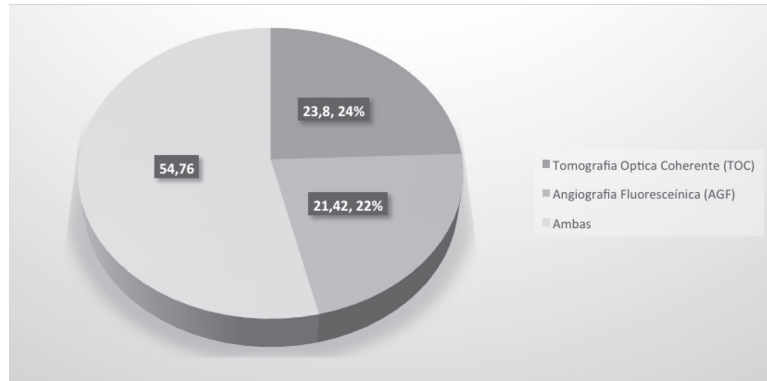
## Gráficas



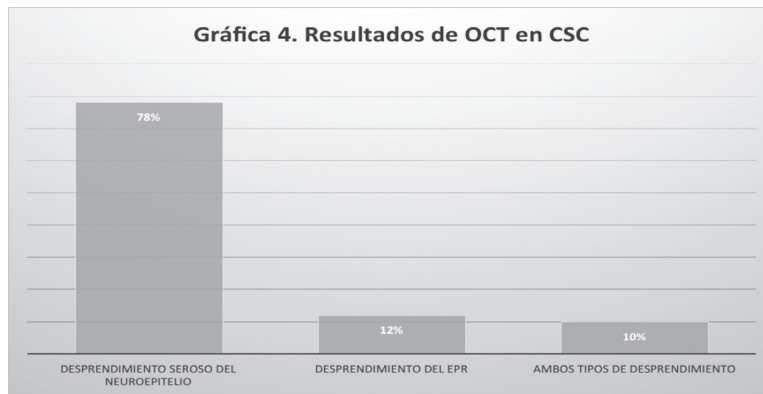
**Gráfica 1.** Comportamiento de la CSC según rango de edades.



**Gráfica 1.** Comportamiento de la CSC según factores de riesgo asociados.



**Gráfico 3.** Comportamiento de la CSC según diagnóstico por imagen



**Gráfico 4.** Resultados obtenidos por OCT en CSC

## Tabla

AGUDEZA VISUAL	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
20/200	1	2,38
20/100	1	2,38
20/70	2	4,96
20/50	4	9,52
20/40	1	2,38
20/30	24	57,14
20/25	6	7,14
20/20	3	7,14

**Tabla 1** Comportamiento de la CSC según Agudeza Visual.

## Referencias

1. von Graefe A: Über zentrale rezidivierende Retinitis. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 1866;12:211-215.
2. Spaide RF, Goldbaum M, Wong DW, Tang KC, Iida T. Serous detachment of the retina. Retina. 2003;23:820-46.
3. Gass JDM. Stereoscopic atlas of macular diseases: Mosby; 1987.
4. Pryds A, Sander B, Larsen M. Characterization of subretinal fluid leakage in central serous chorioretinopathy. Invest Ophthalmol Vis Sci 2010;51:5853-7.
5. Ross A, Ross AH, Mohamed Q. Review and update of central serous chorioretinopathy. Curr Opin Ophthalmol 2011;22:166-73.

6. Desai UR, Alhalel AA, Campen TJ, Schiffman RM, Edwards PA, Jacobsen GR. Central serous chorioretinopathy in African Americans. *J Natl Med Assoc* 2003;95:596.
7. Fukunaga K. Central chorioretinopathy with disharmony of the autonomous nerve system. *Nippon Ganka Gakkai Zasshi* 1969;73:1468.
8. Kitzmann AS, Pulido JS, Diehl NN, Hodge DO, Burke JP. The incidence of central serous chorioretinopathy in Olmsted County, Minnesota, 1980–2002. *Ophthalmology* 2008;115:169-73.
9. Liew G, Quin G, Gillies M, Fraser-Bell S. Central serous chorioretinopathy: a review of epidemiology and pathophysiology. *Clin Experiment Ophthalmol* 2013;41:201-14.
10. Yannuzzi LA. Type-A behavior and central serous chorioretinopathy. *Retina*. 1987;7:111-31.
11. Zakir SM, Shukla M, Zaka-ur-rab Simi JA, Sajid M. Serum cortisol and testosterone levels in idiopathic central serous chorioretinopathy. *Indian J Ophthalmol* 2009;57:419.
12. Rahbani-Nobar MB, Javadzadeh A, Ghojazadeh L, Rafeey M, Ghorbanihaghjo A. The effect of *Helicobacter pylori* treatment on remission of idiopathic central serous chorioretinopathy. *Mol Vis* 2011;17:99.
13. Maruko I, Iida T, Ojima A, Sekiryu T. Subretinal dot-like precipitates and yellow material in central serous chorioretinopathy. *Retina* 2011;31:759-65.
14. Hee MR, Puliafito CA, Wong C, Reichel E, Duker JS, Schuman JS, et al. Optical coherence tomography of central serous chorioretinopathy. *Am J Ophthalmol* 1995;120:65-74.
15. Spaide RF, Hall L, Haas A, Campeas L, Yannuzzi LA, Fisher YL, et al. Indocyanine green videoangiography of older patients with central serous chorioretinopathy. *Retina* 1996;16:203-13.
16. Tsujikawa A, Ojima Y, Yamashiro K, Ooto S, Tamura H, Nakagawa S, et al. Punctate hyperfluorescent spots associated with central serous chorioretinopathy as seen on indocyanine green angiography. *Retina* 2010;30:801-9.
17. Dinc UA, Tatlipinar S, Yenerel M, Görgün E, Ciftci F. Fundus autofluorescence in acute and chronic central serous chorioretinopathy. *Clin Experiment Ophthalmol* 2011;94:452-7.
18. Framme C, Walter A, Gabler B, Roider J, Sachs HG, Gabel VP. Fundus autofluorescence in acute and chronic recurrent central serous chorioretinopathy. *Acta Ophthalmol Scand* 2005;83:161-7.
19. Ficker L, Vafidis G, While A, Leaver P. Long-term follow-up of a prospective trial of argon laser photocoagulation in the treatment of central serous retinopathy. *Br J Ophthalmol* 1988;72:829-34.
20. Tsai DC, Chen SJ, Huang CC, et al. Epidemiology of idiopathic central serous chorioretinopathy in Taiwan, 2001 -2006: a population-based study. *PLoS One* 2013;8:e66858.
21. Eom Y, OhJ, Kim SW, Huh K. Systemic factors associated with centralserous chorioretinopathy in Koreans. *Korean J Ophthalmol* 2012;26:260-264.
22. Haimovici R, Koh S, Gagnon DR, Lehrfeld T, Wellik S. Central Serous Chorioretinopathy Case-Control Study Group. Risk factors for central serouschorioretinopathy: a case-control study. *Ophthalmology* 2004;111: 244-249.
23. Chan WM, Lai TYY, Lai RYK, Liu DTL, Lam DSC. Half-dose verteporfin photodynamic therapy for acute central serous chorioretinopathy: one-year results of a randomized controlled trial. *Ophthalmology* 2008;115: 1756-1765.
24. Ehrlich R, Mawer N, Mody C, et al. Visual function following photodynamic therapy for central serous chorioretinopathy: a comparison of automated macular microperimetry versus best-corrected visual acuity. *Clin Experiment Ophthalmol* 2012;40: e32–e39.
25. Klein ML, Van Buskirk EM, Freidman E, et al: Experience with non-treatment of central serous choroidopathy. *Arch Ophthalmol* 1974; 91: 247-250.
26. Selvera OB, Aslankarab H, Onerc FH; Saatic AO. Time-domain versus spectral-domain optical coherence tomography: Findings in acute central serous chorioretinopathy. *S Afr Optom* 2012; 71:166-170.
27. Iida T, Hagimura N, Sato T, et al. Evaluation of central serous chorioretinopathy with optical coherence tomography. *Am J Ophthalmol* 2000; 129:16-20.
28. Rodriguez FJ, Brieke AC, Valencia M. Hallazgos en tomografía óptica coherente en pacientes con diagnóstico de coriorretinopatía central serosa en la fundación oftalmológica nacional 2003 a 2007. *Rev Soc Col Oftalmol* 2009;42:191-196.
29. Yang L, Jonas JB, Wei W. Optical coherence tomography-assisted enhanced depth imaging of central serous chorioretinopathy. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2013; 54:4659-4665.