

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Resultados de la implantación de catgut en el tratamiento de la coroidopatía serosa central

Dra. Zoila Fariñas Falcón<sup>1</sup>, Dr.C. Víctor Pagola Bérger<sup>1</sup>, Lic. Juana F. Fernández Guinart<sup>1</sup>, Dr. Osmani Izquierdo Montiel<sup>2</sup>, Dra. Yarmis Abreu Cárdenas<sup>3</sup>, Est. Lariza Dávila Medina<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

<sup>2</sup>Policlínico “Santa Clara”, Santa Clara

<sup>3</sup>Hospital Ginecoobstétrico “Mariana Grajales”, Santa Clara

<sup>4</sup>Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz”, Santa Clara

## RESUMEN

La coroidopatía serosa central es una enfermedad esporádica de hombres adultos jóvenes que se caracteriza por un desprendimiento seroso a nivel macular; se manifiesta de forma aguda con visión borrosa y metamorfopsia (o ambas), oscurecimiento del campo visual central y xantopsia. El objetivo de esta investigación es evaluar el grado de efectividad de la implantación de catgut en su tratamiento. Se realizó un estudio cuasi experimental en pacientes con este padecimiento en el Hospital “Arnaldo Milián Castro” desde abril de 2010 hasta septiembre de 2015. Al grupo 1 (estudio) se le aplicó la técnica de implantación de catgut y se le indicó tratamiento con ansiolíticos, al grupo 2 (control) no se le aplicó la técnica acupuntural. En ambos grupos predominaron los pacientes entre 30 y 50 años de edad y el stress fue el factor de riesgo más frecuente, la disminución de la visión y el escotoma central fueron los síntomas más referidos; en el grupo 1 hubo una mejor recuperación de la visión con respecto al grupo 2; se obtuvieron alta efectividad y satisfacción en el grupo 1, en el grupo 2 se logró mejorar la calidad de la salud y de vida con un tratamiento menos costoso y se disminuyeron el consumo de medicamentos y el tiempo de incapacidad laboral. Se aplicó una modalidad de Medicina Tradicional y Natural en una afección ocular no informada en investigaciones anteriores.

**Palabras clave:** catgut, acupuntura, coriorretinopatía serosa central

## ABSTRACT

Central serous choroidopathy is the sporadic disease of young adult men characterized by a serous detachment to macular level; it manifests acutely with blurred vision and metamorphopsia (or both), darkening of the central visual field and xanthopsia. The objective of this research is to evaluate the degree of effectiveness of the implantation of catgut as a treatment in this disease. A quasi-experimental study was conducted in patients with this condition at “Arnaldo Milián Castro” Hospital from April 2010 to September 2015. In group 1 (study) was applied the technique of implantation of catgut and it was applied a therapy of anxiolytic, in group 2 (control) was not applied the acupuncture technique. In both groups prevailed patients between 30 and 50 years old and the stress was the most frequent risk factor, decreased vision and central scotoma were the most reported symptoms; in group 1 there was a better recovery of vision with respect to group 2; it is obtained high effectiveness and satisfaction in group 1, in group 2 it was possible to improve the quality of health and life with a less expensive treatment and the drug consumption decreased and the time of incapacity for work. It was applied a modality of Traditional and Natural Medicine to an eye infection not reported in previous research.

**Key word:** catgut, acupuncture, central serous chorioretinopathy

## INTRODUCCIÓN

La coroidopatía serosa central (CSC) es una enfermedad típicamente esporádica, idiopática y auto limitada, de hombres adultos jóvenes entre 30 y 50 años de edad, con una personalidad tipo A, generalmente unilateral. Se caracteriza por un desprendimiento seroso del epitelio pigmentario (DEP) a nivel macular como consecuencia de un escape en el epitelio pigmentario. Se manifiesta de forma aguda con visión borrosa y metamorfopsia (distorsión de las imágenes) -o ambas-, oscurecimiento del campo visual central y xantopsia (trastorno en la visión de colores). La etiología de la enfermedad no es clara, algunos autores consideran que, con frecuencia, las personas que padecen esta enfermedad son altamente competitivas, con adicción compulsiva al tabaco, con gran stress emocional, con antecedentes de hipertensión arterial y lupus eritematoso sistémico y consumo de corticoides y algunos fármacos psiquiátricos, aunque no existen estudios concluyentes sobre esto. El examen oftalmológico es normal, excepto el diagnóstico a nivel macular del edema con o sin desprendimiento seroso a ese nivel. Tiene un curso aproximado entre uno y seis meses en el cuadro agudo, un curso prolongado entre seis y 12 meses y un curso crónico de mayor período con aparición de neovascularización coroidea (NVC).<sup>1-4</sup>

Es una enfermedad sin un esquema claro de tratamiento. Clásicamente se han empleado diversos tratamientos médicos como los inhibidores de la anhidrasa carbónica tópicos o sistémicos, los antihistamínicos y los ansiolíticos.<sup>5-10</sup> La fotocoagulación con láser de argón en el lugar de la fuga o del desprendimiento del epitelio pigmentario (DEP) consigue una resolución más rápida, pero no influye en los resultados de la agudeza visual y puede traer aparejadas otras complicaciones, por lo que es recomendable esperar cuatro meses antes de aplicar láser al primer ataque. También se ha utilizado la terapia fotodinámica y en varios trabajos se menciona el uso de la terapia intravítrea antiangiogénica con bevacizumab.<sup>5,7-12</sup>

La fisiopatología es aún desconocida. Se cree que existen pequeñas alteraciones de las funciones de barrera y bombeo del epitelio pigmentario de la retina. Gracias a la angiografía con fluoresceína y verde de indocianina se han observado estas zonas de hiperpermeabilidad que derivan posteriormente en el DEP,<sup>5,8,10-12</sup> lo que se comprueba con la realización de la tomografía de coherencia óptica macular, en la que se puede visualizar el corte de las capas retinianas y el grosor del área macular y la localización de los DEP.<sup>5,6,8</sup>

La agudeza visual de los pacientes con un primer episodio de CSC no es tan severamente afectada y generalmente se recupera, lo que se produce meses después de la resolución del DEP; la resolución espontánea se alcanza hasta en un 80-90% de los casos a los cuatro meses,<sup>1,2,4,10,11</sup> por lo que en la mayoría de las ocasiones no se realiza tratamiento de entrada. Con frecuencia después persisten la metamorfopsia leve, los escotomas tenues, las alteraciones de la sensibilidad al contraste y los defectos ligeros de la visión del color, explicados por las alteraciones sufridas ultra estructuralmente durante el episodio de CSC. Sin embargo, algunos ojos sufren una disminución permanente de la agudeza visual, y hasta un 50% de los pacientes presentan episodios recidivantes. Estos casos son englobados en el término "coriorretinopatía serosa central crónica": el líquido subretiniano no se reabsorbe espontáneamente, lo que puede

conllevar una pérdida visual severa debida a la degeneración macular cistoide o a la descompensación permanente del epitelio pigmentario de la retina.<sup>11-14</sup> Tradicionalmente estos casos se trataban con fotocoagulación láser, que disminuye la permeabilidad y el paso del líquido debajo de la retina, pero se ha descubierto que produce daños colaterales como escotomas (zonas de pérdida de visión) y riesgo de desarrollar una neovascularización coroidea.<sup>8,10-14</sup>

La Medicina Tradicional y Natural (MTN), realidad presente en la práctica médica actual, comprende un grupo diverso de sistemas médicos para el cuidado de la salud, así como prácticas y productos que no son considerados como parte de la medicina convencional. Estas terapéuticas han mostrado un marcado incremento en cuanto a su conocimiento y su utilización a nivel mundial y son numerosas las investigaciones realizadas que revisan este hecho. Actualmente las modalidades que comprende la MTN se encuentran ampliamente presentes en las especialidades que conforman el sistema de salud en Cuba pues se aplican sistemáticamente como una conducta terapéutica más en el tratamiento de diferentes afecciones.<sup>15,16</sup>

Múltiples trabajos investigativos han demostrado la eficacia de la acupuntura y las técnicas afines para el tratamiento del dolor y de procesos inflamatorios, mediante el estímulo de la microcirculación y la activación del sistema inmunológico, alternativa bien sustentada sobre bases filosóficas diferentes a las de la medicina occidental, que explican la salud y la enfermedad por medio de las leyes de la Bioenergética. Científicos orientales han informado, desde hace cientos de años, los buenos resultados del tratamiento tradicional de múltiples enfermedades oculares, lo que ha sido demostrado más recientemente en trabajos del mundo occidental.<sup>17-19</sup>

El tratamiento acupuntural alivia el dolor ocular de cualquier etiología, incluso el dolor intraoperatorio y postoperatorio, mejora la agudeza visual y controla síntomas asociados a enfermedades sistémicas concomitantes. La acupuntura controla la hipertensión arterial en pacientes con ese padecimiento, mejora el estado de ansiedad, el stress y el miedo, actúa sobre el sistema inmunológico y contribuye al alivio de los síntomas secundarios a afecciones oculares en situación deficitaria de medicamentos.<sup>17-20</sup>

El desarrollo de diferentes técnicas de la medicina tradicional asiática en todos los niveles del sistema de salud cubano llevó, desde 1993, a la realización de intervenciones oftálmicas con analgesia acupuntural en lugar de la anestesia convencional, con magníficos resultados intraoperatorios y postoperatorios que avalan las propiedades analgésicas y antiinflamatorias de la acupuntura correctamente utilizada.<sup>17,19,20</sup> El punto intestino grueso 4 (Ho-Ku, IG4) es el mejor punto analgésico de todo el cuerpo, principalmente para la cabeza, el tórax y los miembros superiores. Se localiza en el dorso de la mano, entre el primero y segundo metacarpianos, en el medio del borde radial del segundo metacarpiano, 0.5cun por dentro, y encima del extremo del pliegue interdigital. Se indica en los dolores oftálmicos, la conjuntivitis, la catarata, el glaucoma, la inflamación de los ojos, la neuritis atrófica, las queratopatías, las retinopatías y otras afecciones oftálmicas. El punto hígado 2 (Xing-Jian, H2) se localiza en el dorso del pie, en el pliegue interdigital entre el primero y el segundo dedos, y también está indicado en múltiples afecciones oftálmicas.<sup>15-18</sup>

Hace aproximadamente 10 años se comenzó a emplear la implantación de catgut, técnica afín a la acupuntura somática, en el tratamiento de variados

síndromes y enfermedades, entre ellos algunas afecciones oculares, fundamentalmente queratopatías, uveítis y glaucomas.<sup>20</sup> La satisfactoria evolución de pacientes tratados con esta técnica de la MTN en la Especialidad de Oftalmología motivó la realización del presente proyecto con el objetivo de evaluar el grado de efectividad de la aplicación de siembra acupuntural con catguten la coroidopatía serosa central.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio cuasi experimental en pacientes con coroidopatía serosa central que asistieron a la Consulta de Retina del Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milán Castro" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, en el período comprendido desde abril de 2010 hasta septiembre de 2015. La población de estudio estuvo constituida por todos las pacientes diagnosticados con esta enfermedad que asistieron al Centro Oftalmológico del hospital durante el tiempo de estudio.

En el grupo1 (estudio), con 115 pacientes, además de tratamiento con ansiolíticos, se le aplicó el tratamiento de implantación de hilos de catgut en los puntos IG4 y H2 homolaterales al ojo afecto en el primero, segundo y tercer mes de su enfermedad; en el grupo 2 (control), con 60 enfermos, solo se indicaron ansiolíticos. Ambos grupos fueron evaluados mensualmente en consulta con la toma de la agudeza visual, oftalmoscopia indirecta y biomicroscopia del segmento posterior con lente aéreo de 78 dioptrías; se evaluaron clínicamente los síntomas referidos por el paciente.

La muestra se conformó mediante un muestreo no probabilístico intencional de sujetos voluntarios.

### **Criterios de inclusión**

- La voluntariedad del paciente a ser incluido en la investigación
- La edad del paciente mayor de 15 años, de ambos sexos
- No padecer de ninguna otra afección ocular

### **Criterios de exclusión**

- Negación del paciente a recibir la siembra acupuntural

### **Criterios de salida**

- Paciente que interrumpiera el tratamiento acupuntural

Al dar por terminado el tratamiento se les llenó el modelo encuesta de satisfacción de los pacientes.

### **Método para evaluar la evolución de la enfermedad**

La evolución se determinó mediante la comparación de los síntomas referidos por los pacientes y su examen clínico y paraclínico en cada consulta posterior de acuerdo con las siguientes variables:

- a) Síntomas clínicos: se consideraron síntomas subjetivos que alteran la visión el escotoma central, la metamorfopsia y la xantopsia
  - Mejor: disminución de los síntomas
  - Igual: no disminución de los síntomas
  - Peor: aumento de los síntomas
- b) Agudeza visual (A/V). Se consideró:
  - Bien: de 0.9 a 1
  - Regular: de 0.6 a 0.8
  - Mal: de 0.3 a 0.5

- c) Examen del segmento posterior: se consideró la evolución del edema del polo posterior ocular y el líquido subretiniano (LSR)
- Mejor: disminución del edema y el LSR
  - Igual: no disminución del edema ni del LSR
  - Peor: aumento del edema y del LSR

#### Calificación de la evolución de la afección

- Bien: si los síntomas y el examen del segmento posterior se evaluaron de Mejor y la A/V de bien.
- Regular: si los síntomas y el examen del segmento posterior se evaluaron de igual y la A/V de regular o mal.
- Mal: si los síntomas y el examen del segmento posterior se evaluaron de peor y la A/V de regular o mal.

El nivel de satisfacción de los pacientes se evaluó mediante las encuestas realizadas al finalizar el tratamiento, además de considerar la evaluación de la A/V y el examen clínico a través del fondo de ojo (FO) y de la biomicroscopia del segmento posterior en cada consulta médica.

La información se almacenó en un fichero de datos en SPSS versión 13.0 sobre Windows. Para el resumen de los datos se calcularon medidas descriptivas como media aritmética, desviación estándar y coeficiente de variación. La información se presentó en tablas y gráficos estadísticos y en el análisis se aplicaron pruebas estadísticas no paramétricas, así como pruebas paramétricas como la de Student para grupos independientes.

## RESULTADOS

La tabla 1 refleja cómo se presentaron las variables edad y sexo en cada grupo de estudio. Predominó el sexo masculino en ambos grupos, 89 pacientes en el grupo 1 y 46 en el 2. El rango de edad fluctuó entre los 20 años el menor y 55 años el mayor, con un mayor número de los entre 31 y 50 años.

**Tabla 1.** Relación entre la edad y el sexo

Edad/sexo	Grupo 1		Grupo 2		Total
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	
20 a 30 años	8	5	2	0	15
31 a 40 años	40	9	15	5	69
41 a 50 años	30	10	22	6	68
>50 años	11	2	7	3	23
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	<b>14</b>	<b>175</b>

Fuente: historia clínica

En la tabla 2 se recogen, en orden de frecuencia, los factores de riesgo presentes en los dos grupos de estudio. En ambos predominó la presencia del stress (100%) y el hábito del tabaquismo en segundo lugar.

**Tabla 2.** Factores de riesgo

Factores de riesgo	Grupo 1	Grupo 2
Stress	100	60
Tabaco	30	20
Café	35	10
Alcohol	20	10
Esteroides	6	4

Fuente: historia clínica

Los síntomas referidos por los pacientes aparecen en la tabla 3. La disminución de la visión y el escotoma central fueron los más frecuentes: en el grupo 1 el 100% y el 78.2% y en el grupo 2 el 100% y el 75%, respectivamente, pero también aquejaron otros como trastorno en la visión de colores y la metamorfopsia, en orden de frecuencia.

**Tabla 3.** Síntomas referidos

Síntomas	Grupo 1		Grupo 2	
	No.	%	No.	%
Disminución de la visión	115	100.0	60	100.0
Escotoma central	90	78.2	45	75.0
Trastorno de la visión de colores (xantopsia)	52	45.2	25	42.0
Distorsión de imágenes (metamorfopsia)	40	34.7	10	20.0

Fuente: historia clínica

En el grupo 1, tratado con implantación de catgut, la recuperación de la agudeza visual mejoró en todos los controles mensuales. En el tercer mes 72 pacientes alcanzaron una recuperación de 0.9 y 1.0 y solamente 10 estaban entre 0.3 y 0.5 de visión. En el grupo 2 la recuperación visual fue más lenta, la mayoría de los pacientes (30) se encontraban, al finalizar el estudio, en la escala de 0.6 a 0.8 de la tabla de Snell y solo 18 alcanzaron 0.9 y 1.0 de visión (tabla 4).

**Tabla 4.** Evolución de la agudeza visual

Grupo 1					
AV	Inicial	1er mes	2do mes	3er mes	>3 meses
0.3-0.5	60	32	20	10	5
0.6-0.8	35	58	40	33	30
0.9-1.0	20	25	55	72	80
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>115</b>
Grupo 2					
AV	Inicial	1er mes	2do mes	3er mes	>3 meses
0.3-0.5	35	30	25	15	12
0.6-0.8	15	18	20	25	30
0.9-1.0	10	12	15	20	18
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

Fuente: historia clínica

Al evaluar la efectividad de la técnica aplicada en este estudio se apreció que 92 pacientes del grupo 1 (80%) estuvieron satisfechos con su evolución y su recuperación, no fue igual en el grupo 2, en el que solo 30 (50%) se sintieron satisfechos a los tres meses (tabla 5).

**Tabla 5.** Evaluación general de la efectividad

Efectividad	Grupo 1		Grupo 2	
	No.	%	No.	%
Alta	92	80.0	30	50
Media	17	14.8	20	33.3
Baja	6	5.2	10	16.7
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100.0</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

Fuente: historia clínica y encuesta de pacientes

## DISCUSIÓN

Los resultados coinciden con los de otros autores e investigadores de esta enfermedad en que la edad más frecuente se encuentra entre los 30 y los 50 años de edad. El rango de edad de presentación en el estudio varió desde un paciente de 21 años hasta el mayor con 55<sup>1-8</sup> y predominó el sexo masculino, lo que concuerda plenamente con lo informado en diversos estudios, como los de Vaughan, Kitzmann y Pulido JS.<sup>1-10</sup>

Todos los pacientes incluidos en el estudio padecían afección monocular, lo que resulta ser más frecuente; no se encontraron en consultas pacientes con afección bilateral, forma infrecuente de su presentación.<sup>1-10</sup>

Aunque no existen trabajos concluyentes al respecto, dentro de los factores predisponentes muchos autores como Vaughan, Kitzmann, Arévalos y Quirós-Mercado coinciden en que el stress y las personas con personalidad tipo A, altamente competitivos en su trabajo, padecen más esta afección.<sup>1-11</sup> El 100% de los pacientes incluidos en ambos grupos de estudio manifestaron alto nivel de stress, encontrarse ansiosos (tanto por problemas familiares como laborales) y con trastornos en el sueño, lo que pudiera explicarse por el nivel de liberación de cortisol en el organismo de una persona cuando presenta grandes niveles de stress. El hábito de fumar o el tabaquismo resultó ser el segundo factor predisponente en influir en la aparición de la CSC y, en orden de frecuencia, le siguen el consumo de alcohol y el uso de esteroides en pacientes que presentan alguna afección sistémica; así lo informan estudios revisados, que coinciden en que los pacientes fumadores, alcohólicos y con uso excesivo de esteroides tienen predilección por esta enfermedad, pues presentan niveles bajos en el sistema inmunológico, además de tener déficit en el organismo de las sustancias antioxidantes defensoras de noxas y agresiones.<sup>1,3,8</sup>

Los síntomas que más aquejaron a los pacientes, en orden de frecuencia, fueron la disminución de la agudeza visual (100% de los afectados, tanto del grupo 1 como del 2), la visión de escotomas centrales, los trastornos en la visión de colores (xantopsias) y la distorsión de las imágenes (metamorfopsias). Todos estos síntomas son similares a los informados en otros trabajos sobre esta temática por Kanski, Eguías Martínez y Arévalos J., por lo que no existe contradicción con el resultado obtenido.<sup>1-10</sup>

En el grupo 1, que fue tratado con ansiolíticos e implantación, se aceleró la recuperación de la AV y, en el último mes de seguimiento del estudio, 72 pacientes alcanzaron el máximo de la visión, 0.9 y 1.0 en la tabla de Snellen, y 33 entre 0.6 y 0.8, lo que se considera una AV buena. La visión inicial en ambos grupos estaba disminuida solo moderadamente, entre el rango de 0.3 a 0.5, resultado similar al informado por otros estudios que plantean que cuando la AV se encuentra marcadamente tomada hay que pensar en un gran DEP u otra afección macular con gran afectación de los foto receptores.<sup>1-12</sup> La AV en el grupo 2 se comportó con peor recuperación al finalizar los tres meses del estudio y solo 18 pacientes alcanzaron la recuperación máxima de la visión, quedaron 12 ojos entre las cifras de 0.3 a 0.5; en el grupo 1 solo quedaron con esta visión cinco ojos. Se pudo constatar que se aceleró el tiempo de recuperación clínica en los pacientes tratados con esta modalidad de la MTN. No se pudo hacer un estudio comparativo de estos resultados obtenidos porque no aparecen en la bibliografía trabajos similares a este en los que se aplique esta

técnica de la implantación de catgut en esta afección ocular, pero si hay referencias bibliográficas en las que enfermedades oftalmológicas tienen muy buenos resultados con la aplicación de las distintas técnicas de la MTN (la analgesia quirúrgica acupuntural, oftalmopatías, conjuntivitis, queratalgias y otras afecciones del nervio óptico).<sup>14-20</sup> Para evaluar la efectividad de este tratamiento se realizó una encuesta personal a cada paciente en la que se expresa el grado de satisfacción con esta técnica, así como se evaluó la recuperación de la AV y la evolución clínica examinada con la oftalmoscopia indirecta y el examen del segmento posterior con biomicroscopia con lente aéreo de 78 dioptrías, mensualmente, en cada consulta. El grupo 1 tuvo una alta efectividad en 92 (80%), no así en el grupo 2, en el que manifestaron una alta satisfacción y efectividad solo 30 pacientes (50%).

Se puede concluir que la modalidad de la MTN de implantación con hilos de catgut es efectiva en el tratamiento de la CSC para acelerar la resolución del cuadro clínico pues se observó en esta serie de casos una disminución del líquido subretiniano y una mejoría objetiva y subjetiva, tanto en la recuperación de la agudeza visual como la mejoría o la eliminación de los síntomas y el examen oftalmológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vaughan D. Oftalmología general. 11na ed. México: Manual Moderno, 1987.
2. Kitzmann AS, Pulido JS, Wirostko WJ. Central serous chorioretinopathy. En: Yanoff M, Duker JS, editors. Ophthalmology. 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis, MO: Elsevier Mosby; 2008. p. 6-29.
3. Orden T, Gittinger J, Karadimas P. Coroidopatía serosa central en grupo riesgo sometido a stress. Ophtalmologie. 2004;51(3):1974-83.
4. Kanski JJ. Oftalmología clínica. 7ma ed. Madrid: Elsevier; 2012.
5. Gregori-Gisbert I, Aguirre-Balsalobreb F, García-Sánchez J, León-Salvatierra G, Mengual-Verdú E, Hueso-Abancéns JR. Coriorretinopatía serosa central recidivante y crónica. Estudio del espesor retiniano al mes del tratamiento con una inyección de bevacizumab intravítreo. Arch Soc Esp Oftalmol [Internet]. 2011 [citado 5 Mar 2015];86(12):407-411. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-66912011001200004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912011001200004)
6. Ñacle A. Nuevos tratamientos en la coriorretinopatía serosa central [Internet]. 2011 Julio 15 [citado 5 Mar 2016]. Disponible en: <http://www.qvision.es/blogs/angel-nacle/2011/07/15/nuevos-tratamientos-en-la-coriorretinopatia-serosa-central-3/>
7. Retina y vítreo. Agujero macular idiopático. En: Eguía Martínez F, Rió Torres M, Capote Cabrera A. Manual de diagnóstico y tratamiento en oftalmología. La Habana: Ciencias Médicas; 2009. p. 367-370.
8. Arévalos JF, Grave WF, Quirós MH, Rodríguez J FLihte W. Retina médica. Temas selectos. México: Amolca; 2007.
9. Quiróz-Mercado H. Retina: diagnóstico y tratamiento. Nueva York: McGraw-Hill Interamericana; 2004.
10. Ontiveros-Orozco I, García-Franco R, Levine-Berevichez A, López-Star E, Rojas-Juárez S, Celis-Suazo B, et al. Brinzolamida tópica para el tratamiento de la coriorretinopatía serosa central idiopática. Rev Mex Oftalmol. 2006;80(3):132-137.



11. Boyd BF, Boyd S. Cirugía de vítreo y retina. Dominando las técnicas más avanzadas. Barcelona: Salvat; 2002.
12. Lida T, Hagimura N, Sato T, Kishi S. Evaluation of central serous chorioretinopathy with optical coherence tomography. Am J Ophthalmol [Internet]. 2004 [citado 5 Mar 2015]; 129:16-20. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10653407>
13. Regillo C, Hollkamp N, Johnson M, Kaiser P, Schubert H, Spaide R. Curso de ciencias básicas y clínicas. Sección 12: retina y vítreo. 2008-2009. Barcelona: Elsevier; 2009.
14. Álvarez Díaz TA. Manual de acupuntura. La Habana: Ciencias Médicas; 1992.
15. Rigol Ricardo O. Manual de acupuntura y digitopuntura para el médico de la familia. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 1992.
16. Martínez Quintana S, Díaz Santos E, Rodríguez Milord M, Serrano Fuentes T, Milians Araya E, Landrove Medina Y. Aplicación de la Medicina Natural y Tradicional en Enfermedades Oftalmológicas. Software educativo. 3<sup>ra</sup> Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud en Holguín [Internet]. 2014 [citado 5 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.jcsoesholguin2014.sld.cu/index.php/jcsoesholguin/2014/paper/viewPaper/86>
17. Rojas Ochoa F, Silva Ayçaguer LC, Sansó Soberats FJ, Alonso Galbán P. El debate sobre la medicina natural y tradicional y sus implicaciones para la salud pública. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2013 [citado 22 Agos 2015]; 39(1):107-123. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v39n1/spu10113.pdf>
18. Díaz Cifuentes A, Seara Cifuentes A, Abadal Hernández Y. Acupuntura como técnica de tratamiento en la conjuntivitis hemorrágica. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2003 [citado 11 Oct 2004]; 7(5):[aprox.7 p]. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3211/1481>
19. Ferriol Rodríguez MR, Pagola Bénger V, Alvarez Mollinea M. La Analgesia quirúrgica acupuntural en la cirugía de catarata con lente intraocular. Acta Méd Centro [Internet]. 2007 [citado 12 Dic 2008]; 1(1-74). Disponible en: [http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/323/pdf\\_49](http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/323/pdf_49)
20. Pagola Bénger V. Analgesia quirúrgica acupuntural. Estudio de la efectividad de dos técnicas en Villa Clara [tesis]. Doctorado en Ciencias Médicas. Santa Clara: Universidad de Ciencias Médicas, 2009.

Recibido: 1-12-2015

Aprobado: 27-4-2016

**Zoila Fariñas Falcón.** Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro". Avenida Hospital Nuevo e/ Doble Vía y Circunvalación. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50200 Teléfono: (53)42270000 [zoilaffalcon@infomed.sld.cu](mailto:zoilaffalcon@infomed.sld.cu)