

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización clínico-epidemiológica de los pacientes del municipio de Puerto Padre operados de catarata

Clinical and epidemiological characterization of patients of the municipality of Puerto Padre, who underwent cataract surgery

Juan Carlos Góngora Torres*, Yaumary Bauza Fortunato**, Maelis Hernández Soria***, Yamaris Rosabal Crespo****, Laritza López Peláez***

*Hospital General Docente "Guillermo Domínguez López" de Puerto Padre. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. **Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer" de La Habana. ***Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara De la Serna" de Las Tunas. ****Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara De la Serna", de Las Tunas. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. **Correspondencia a:** Juan Carlos Góngora Torres, correo electrónico: juancgt@itu.sld.cu.

Recibido: 5 de enero de 2017

Aprobado: 14 de marzo de 2017

RESUMEN

Fundamento: la catarata constituye la causa más frecuente de ceguera prevenible en el municipio de Puerto Padre y en el país, su tratamiento es quirúrgico.

Objetivo: caracterizar variables clínico-epidemiológicas en los pacientes operados de catarata atendidos en el hospital "Guillermo Domínguez" del municipio de Puerto Padre, Las Tunas; de enero de 2005 a diciembre de 2015.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, de los pacientes atendidos en consulta de oftalmología del referido hospital, sometidos a cirugía de catarata con extracción extracapsular del cristalino (EECC) y colocación del lente intraocular (LIO). La muestra estuvo constituida por 2063 pacientes del municipio que recibieron tratamiento quirúrgico por esta técnica, en el periodo de tiempo ya señalado.

Resultados: el grupo de edad más representado fue el de mayores de 60 años, sin un predominio evidente de alguno de los sexos. La enfermedad sistémica que se presentó con mayor frecuencia fue la diabetes mellitus. Las complicaciones fueron poco frecuentes y la que más se presentó fue la ruptura de la cápsula posterior. Se logró una mejoría de la agudeza visual de más de cuatro líneas en la escala de Snellen.

Conclusiones: se caracterizaron variables clínico-epidemiológicas en los pacientes operados de catarata incluidos en este estudio.

Palabras clave: CATARATA; CIRUGÍA EXTRACAPSULAR; LENTE INTRAOCULAR.

Descriptor: CATARATA; CIRUGÍA GENERAL; CRISTALINO.

ABSTRACT

Background: cataract is the most frequent cause of preventable blindness in the municipality of Puerto Padre and in the country. Its treatment is surgical.

Objective: to characterize the clinical and epidemiological variables in patients operated on for cataract at "Guillermo Domínguez" Hospital of the municipality of Puerto Padre, Las Tunas, from January 2005 to December 2015.

Methods: a descriptive, retrospective and cross-sectional study was carried out with the patients treated at the department of ophthalmology of the hospital herein mentioned, who underwent surgery, with extracapsular cataract extraction (ECCE) and intraocular lens (IOL) implantation. The sample was made up of 2063 patients of the municipality who had surgical treatment with this technique, in the period of time already indicated.

Results: the 60 and over age group was the most represented one, without an evident predominance of sex. The most frequent systemic disease was diabetes mellitus. The complications were infrequent and the one mostly presented was the posterior capsule rupture. Improved visual acuity of more than 4 lines on the Snellen scale was achieved.

Citar como: Góngora Torres JC, Fortunato YB, Hernández Soria M, Rosabal Crespo Y, López Peláez L. Caracterización clínico-epidemiológica de los pacientes del municipio Puerto Padre operados de catarata. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2017; 42(3). Disponible en: <http://revzoolomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1022>.



Conclusions: the clinical and epidemiological variables were characterized in the patients operated on for cataract who were included in this study.

Key words: CATARACT; EXTRACAPSULAR SURGERY; INTRAOCULAR LENS.

Descriptors: CATARACT; GENERAL SURGERY; LENS, CRYSTALLINE.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2010 planteó la existencia de más de 26 millones de personas con discapacidades visuales, de los cuales 3,2 millones eran ciegos. El 80 % de estos casos podrían haberse prevenido o tratado con estrategias de intervenciones quirúrgicas, como es el caso de la catarata, cuyo tratamiento suele ser el más eficaz hasta la actualidad. (1) La catarata senil sigue siendo la principal causa de ceguera en la región de las Américas; seguida por otras causas también relacionadas con la edad, como el glaucoma, la degeneración macular asociada a la edad y la retinopatía diabética. En el año 2012 en dicha región vivían cerca o más de 100 millones de personas de 60 años o más, por lo que en la actualidad se calcula que esta población se duplicará para el 2020 y, por ello, se duplicará el número de personas portadoras de ceguera prevenible por cataratas. (2) En algunos países la catarata es considerada una patología poco importante para la salud pública. En áreas rurales existe un porcentaje más grande de ciegos que en las áreas urbanas, y este dato puede ser explicado por lo menos parcialmente, debido al menor número de profesionales oftalmólogos fuera de las ciudades y a la dificultad de los pacientes en poder acceder a los servicios especializados.

Los avances de la ciencia y los progresos sociales que caracterizan la época actual han originado un aumento de las expectativas de vida de la población. En Cuba ha aumentado la población en edades más avanzadas, momento de la vida que conlleva cambios profundos y significativos de las estructuras intraoculares que alteran la agudeza visual y conducen a la ceguera. (3, 4) En estos momentos se cuenta con un 28,8 % de población mayor de 45 años y un 20 % de personas de 60 años y más, con una tendencia al incremento del grupo poblacional mayor de 75 años, a causa del aumento de la esperanza de vida que en el país alcanza los 76,5 años en los hombres y 80,4 años en las mujeres (como promedio 78,45 % años de edad). (5)

La estructura etaria de una población determina el número de operaciones quirúrgicas por catarata requeridas para controlar la ceguera, cuyos resultados ayudarán a determinar los planes de acción, las estrategias y la disponibilidad de recursos, tanto humanos como materiales, para brindar óptimos servicios de salud ocular. (6) La cirugía de catarata, reina de la oftalmología, es sin duda alguna una de las cirugías que más ha evolucionado en el presente siglo. En las últimas décadas se han desarrollado las técnicas quirúrgicas, el diseño de las lentes intraoculares y el cálculo de su potencia, las fórmulas biométricas, el

instrumental y, paralelamente a esto, los equipos relacionados con la cirugía. El uso de las pequeñas incisiones, la mejora en los materiales, el desarrollo de los agentes viscoelásticos, junto al avance de las técnicas y equipamientos, han convertido a la microcirugía en uno de los métodos quirúrgicos de elección de la mayoría de los cirujanos. (7)

La intervención quirúrgica de la catarata es uno de los procesos más frecuentes dentro del mundo de la oftalmología. A lo largo del año se realizan miles de cirugías en todo el país y en nuestra provincia, a partir de la creación hace varios años del centro oftalmológico situado en el hospital provincial, sin que hasta el momento se hayan realizado estudios propios que demuestren la caracterización clínico-epidemiológica de los pacientes operados de catarata por la técnica de EEC (extracción extracapsular del cristalino con implante de lente intraocular), procedentes del municipio de Puerto Padre, razón por la cual se decidió, a través de este estudio, analizar dichas variables y exponerlas en el presente trabajo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de los pacientes portadores de catarata atendidos en la consulta de oftalmología del Hospital General Docente "Guillermo Domínguez López", y que fueron sometidos a la línea preoperatoria para cirugía de catarata desde enero de 2005 hasta diciembre de 2015. La muestra estuvo constituida por 2063 pacientes que se sometieron a la cirugía, la cual consistió en la extracción extracapsular del cristalino. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, antecedentes patológicos personales, se le indicaron a los pacientes los exámenes complementarios de rutina para este tipo de cirugía (hemoglobina, glicemia, coagulograma y electrocardiograma), que se realiza con anestesia local. Se analizaron las complicaciones inmediatas más frecuentes y se realizó la evaluación de la agudeza visual pre y postoperatoria.

Se confeccionó la historia clínica oftalmológica, donde se recogieron datos tales como: determinación de la mejor agudeza visual con corrección mediante la cartilla de Snellen, situada a seis metros de distancia; biomicroscopía del segmento anterior; tonometría por aplanación con lámpara de hendidura y, en los casos que lo permitieron, examen del fondo de ojo previa dilatación pupilar. Se realizó queratometría, biometría y cálculo del poder del lente intraocular (LIO). Tras la cirugía se indicó el uso de colirios antibióticos (cloranfenicol 0,5 % y ciprofloxacino 0,3 %, esteroides de uso tópico del tipo prednisolona 0,5

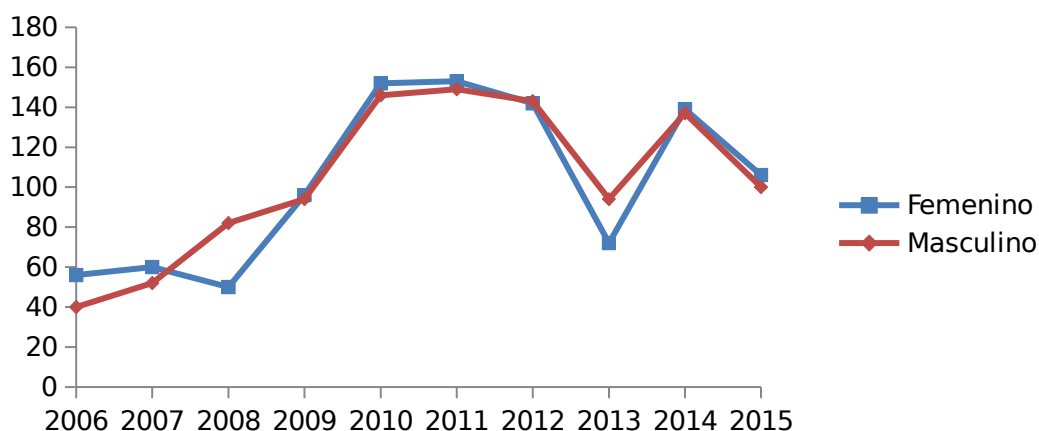
% y en algunos casos se usó colirios no esteroideos, como el diclofenaco de sodio.

El seguimiento postoperatorio fue a las 24 horas de la cirugía, a la semana, a los 15 días, al mes y a los tres meses, mediante el examen en la lámpara de hendidura y, finalmente, se determinó la mejor agudeza visual con corrección óptica postoperatoria.

RESULTADOS

En este estudio la cirugía de catarata tuvo un ascenso a partir del año 2010, momento en el cual se incorporaron nuevos recursos humanos adiestrados en la realización de la técnica quirúrgica por micro incisiones, y de la puesta en marcha del centro oftalmológico situado en el Hospital Provincial, para lograr mayor accesibilidad a la cirugía de cataratas de todos aquellos pacientes aquejados de la misma (**gráfico 1**).

GRÁFICO 1. Distribución de las cirugías por años



Fuente: Departamento de estadística

TABLA 1. Distribución de los pacientes según grupos de edad y sexo

Grupos de edad (años)	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
Menos de 30	2	0,09	4	0,19	6	0,29
31-40	8	0,38	12	0,58	20	0,96
41-50	91	4,41	102	4,94	193	9,35
51-60	156	7,56	168	8,14	324	15,7
61-70	489	23,7	511	24,8	1000	48,5
Más de 71	280	13,57	240	11,6	520	25,2
Total	1026	49,7	1037	50,3	2063	100

Fuente: Departamento de estadística

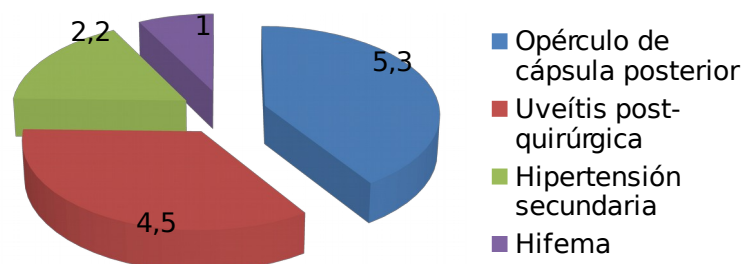
El mayor número de casos estuvo en el rango de edades entre 61 y 70 años (48,5 %), seguidos del grupo de más de 71 años (25,2 %); no existió predominio entre ambos sexos, a pesar de la muestra estar constituida por un elevado número de pacientes (**tabla 1**).

Dentro de las enfermedades crónicas no trasmisibles, en el presente estudio predominaron la diabetes mellitus y la hipertensión arterial y fue el glaucoma crónico simple la enfermedad ocular asociada más representativa (**tabla 2**).

TABLA 2. Distribución de los pacientes según los antecedentes patológicos generales y oculares

Antecedentes patológicos personales	Femenino	Masculino
Diabetes mellitus	174	141
Hipertensión arterial	139	157
Hipercolesterolemia	40	53
Asma bronquial	46	35
Glaucoma primario de ángulo abierto	69	40
Traumatismos oculares	9	22
Inflamaciones intraoculares	8	11
Retinosis pigmentaria	21	11

Fuente: Departamento de estadística

GRÁFICO 2. Complicaciones inmediatas más frecuentes

Fuente: Departamento de estadística

Las complicaciones que con mayor frecuencia se presentaron fueron el opérculo de la cápsula posterior en un 5,3 %, seguido por la uveítis postquirúrgica en un 4,5 % (**gráfico 2**).

Previo a la cirugía, en la mayoría de los pacientes existía mala visión con corrección óptica, la cual se

encontró en los rangos de 0,3 o menos, evaluados a través de la cartilla de Snellen, representando el 96,6 % de los casos estudiados; una vez que fueron operados, la visión mejoró más de cuatro líneas en la escala de Snellen en la mayoría de los pacientes (**tabla 3**).

TABLA 3. Evaluación de la agudeza visual pre y post-operatoria

Agudeza visual	Preoperatoria	%	Postoperatoria	%
Hasta 0,1	956	46,3	32	1,6
0,2-0,3	1037	50,3	40	2
0,4-0,5	63	3,1	91	4,4
0,5	7	0,3	71	3,4
0,6 o más	0	0	1829	88,6
Total	2063	100	2063	

DISCUSIÓN

La catarata por lo general está asociada al proceso de envejecimiento, aunque también puede relacionarse a otras enfermedades oculares y sistémicas. En una de las fases de su evolución

normal las células del organismo, incluidas las del ojo, producen radicales libres que con el paso del tiempo pueden dañar los tejidos y los órganos. En la literatura se recoge que la catarata senil es la más frecuente, por cambios que se producen en la

composición química del cristalino como consecuencias del envejecimiento. (8)

Recientemente, el Dr. Ríos Caso del ICO "Ramón Pando Ferrer" señaló que a partir del año 2010 se ha observado un incremento notable en la prevención de la ceguera causada por catarata, glaucoma, retinopatía diabética, opacidades corneales, defectos refractivos, degeneración macular relativa a la edad, entre otras. En la cirugía de catarata, primera causa de ceguera curable en el mundo y en Cuba, se ha producido un aumento progresivo y significativo hasta el año 2014. Es así como, durante dos años consecutivos (2013-2014), el país logró superar la tasa ideal propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS), de 3 000 cirugías por cada millón de habitantes (33 000 mil cirugías por año), al realizarse 35 339 intervenciones en el año 2013 (tasa 3 166) y 37 544 en el año 2014 (tasa 3 349). Esta última cifra constituye un récord histórico en Cuba. (9)

También se hace referencia a las diferencias en la aplicación de la técnica de facoemulsificación para realizar las cirugías de catarata, ideal por sus resultados y utilizada en los países desarrollados, y empleada en algunos centros de la capital, como es el caso del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", con el 87 % de las intervenciones con esta técnica, pues en el resto de las instituciones de las provincias solo fue utilizada en el 33 % de las cirugías efectuadas. (9)

La deficiencia visual puede asociarse a la diabetes mellitus, en estos casos la misma puede atribuirse de forma errónea a la retinopatía diabética, cuando en realidad lo que causa la mala visión es el desarrollo temprano de una opacidad del cristalino (catarata), en cuyo caso se hace imprescindible la extracción

del mismo, con el objetivo de tener un medio óptico favorable para evaluar la aparición y desarrollo en el futuro de daños a nivel de la retina. (10, 11) La cirugía de catarata en pacientes diabéticos puede también llevar a un empeoramiento de la retinopatía diabética. (12)

Dentro de las complicaciones más frecuentes, que pueden encontrarse durante la cirugía de la catarata, está la rotura capsular, pudiendo en algunos casos conllevar la luxación de fragmentos de cristalino a vítreo o, incluso, el cristalino entero. La realización de una vitrectomía de rescate, en el mismo proceso quirúrgico o en un segundo tiempo, es obligada para la buena salud ocular. (13)

Con el advenimiento de nuevas técnicas quirúrgicas para la cirugía de catarata se ha reducido en gran medida la aparición de complicaciones, pero según estudios realizados es la ruptura de la cápsula posterior la complicación intraoperatoria más común en dicha cirugía y se ha reportado mayor riesgo de disminución de agudeza visual postoperatoria en los casos en que se presenta. (14-16)

El objetivo fundamental de la cirugía de catarata, siempre que no se presenten otras causas de disminución de la visión, es lograr proporcionar una mejoría en la calidad visual en los pacientes. (17, 18) Los resultados de la agudeza visual final, entre cuatro y doce semanas después de la cirugía, son resultados comparables con un estudio realizado en el Instituto Cubano de Oftalmología en el 2003 de 597 casos, por el doctor Hernández Silva y otros, donde la mejor agudeza visual corregida con cristales (MAVCC) posoperatoria recogida resultó aproximadamente 0,8. (19-21)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Batlle JF, Lansingh VC, Silva JC, Eckert KA, Resnikoff S. The cataract situation in Latin America: barriers to cataract surgery. *AM J Ophthalmol* [revista en internet]. 2014, Agos [citado 10 de marzo 2017]; 158(2): 242-50. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0002939414002220.pdf?locale=es_ES.
2. Etienne CF. Reducción de la ceguera y las deficiencias visuales evitables en la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Pública* [revista en internet]. 2015, Ene [citado 10 marzo 2017]; 37(1). Disponible en: http://www.paho.org/journal/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=pdfs-january-2015&alias=846-reduccion-de-la-ceguera-y-las-deficiencias-visuales-evitables-en-la-region-de-las-americas&Itemid=847.
3. Castañeda-Morales M. Catarata: ¿intervención quirúrgica o gotas oculares? *Rev San Mil* [revista en internet]. 2016, Mar [citado 10 de marzo 2017]; 70(2): 220-3. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=ad740a9e-2ef2-458a-a768-2544c0b16084%40sessionmgr4007&hid=4212>.
4. Hormigó Puertas I, Galindo Reymond K, Cárdenas Díaz T, León Cabrera P, Trujillo Fonseca K, Montero Díaz E. Cirugía de catarata en el paciente diabético. *Rev Cubana Oftalmol* [revista en internet]. 2015, Ene [citado 10 de marzo 2017]; 28(1): 88-96. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=9de18bf2-e510-4778-9924-6ffd3aa87d4c%40sessionmgr4008&hid=4212>.
5. MINSAP. Anuario Estadístico de Cuba. 2014 [en línea]. La Habana: MINSAP; 2015 [citado 10 de marzo 2017]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>.
6. Organización Mundial de la Salud. Salud ocular universal: un plan de acción mundial para 2014-2019 [revista en internet]. Geneva: OMS; 2013. [citado 10 de marzo 2017]. Disponible en: http://www.who.int/blindness/AP2014_19_Spanish.pdf.

7. Alemañy Martorell J, Villar Valdez R. Reseña histórica de la Oftalmología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
8. Braunstein RE, Airiani S. Cataract surgery results after pars plana vitrectomy. *Curr Opin Ophthalmol* [revista en internet]. 2003 [citado 10 de marzo 2017]; 14(3): 150-14. Disponible en: http://journals.lww.com/co-ophthalmology/Abstract/2003/06000/Cataract_surgery_results_after_pars_plana.7.aspx.
9. Ríos Caso R. Cirugía de catarata en Cuba en el período 2010-2014. *Revista Cubana De Oftalmología* [revista en internet]. 2015, Apr [citado 10 de marzo 2017]; 28(2): 152-3. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=ad740a9e-2ef2-458a-a768-2544c0b16084%40sessionmgr4007&hid=4212>.
10. Lima-Gómez V, Ríos-González LC. Opacidad de cristalino en diabéticos. Prevalencia y asociación con deficiencia visual y retinopatía. *Cirugía y Cirujanos* [revista en internet]. 2004 [citado 10 de marzo 2017]; 72(3): 171-175. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2004/cc043c.pdf>.
11. Campos B, Cerrate A, Montjoy E, Dulanto Gomero V, Gonzales C, Tecse A, et al. Prevalencia y causas de ceguera en Perú: encuesta nacional. *Rev Panam Salud Publica* [revista en internet]. 2014, Nov [citado 10 de marzo 2017]; 36(5): 283-9. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892014001000001.
12. Jácome Roca A. Diabetes al día. Hispanos diabéticos en América Latina y del norte [en línea]. 2001 [citado 10 de marzo 2017]. Disponible en: http://encolombia.com/medicina/sociedadescien/diabetes120_1hispanosdiab.htm.
13. Yau J W, Rogers S L, Kawasaki R, Lamoureux E L, Kowalski J W, Bek T, Haffner S. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care* [revista en internet]. 2012 [citado 10 de marzo 2017]; 35(3): 556-64. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/35/3/556.short>.
14. Ionides A, Minassian D, Tuft S. Visual outcome following posterior capsule rupture during cataract surgery. *Br J Ophthalmol* [revista en internet]. 2001 [citado 10 de marzo 2017]; 85(2): 222-4. Disponible en: <http://bj.o.bmj.com/content/85/2/222.short>.
15. Gimbel HV, Sun R, Ferensowicz M, Anderson PE, Kamal A. Intraoperative management of posterior capsule tears in phacoemulsification and intraocular lens implantation. *Ophthalmology* [revista en internet]. 2001, Dic [citado 10 de marzo 2017]; 108(12): 2186-9. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0161642001007163>.
16. Camargo Cárdenas C. Ruptura de capsula posterior del cristalino en cirugía de catarata. *Rev Med Cos Cen* [revista en internet]. 2013 [citado 10 de marzo 2017]; 70(605). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc131za.pdf>.
17. Abib F. Microscopia especular de córnea. En: Centurion V. *El Libro del cristalino de las Américas*. Brasil: Livraria Santos; 2007: 141-50.
18. Milanés Armengol AR, Molina Castellanos K, Zamora Galindo I, González Díaz A, Villalpando Rodríguez JJ, Mayo Saavedra YM. Cirugía de catarata en pacientes longevos: repercusión sobre su calidad de vida y funcionalidad. *Medisur* [revista en internet]. 2012 [citado 10 de marzo 2017]; 10(5): 1-7. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2273/7283>.
19. Montes de Oca Campos IE, Bauza Fortunato Y, Rosabal Crespo Y, Leyva Montes de Oca L. Cirugía de catarata por la técnica de Blumenthal en pacientes mayores de 60 años. *Rev Elect Zoilo Marinello Vidaurreta* [revista en internet]. 2011 [citado 10 de marzo 2017]; 36(5). Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revistam/modules.php?name=News&file=article&sid=282>.
20. Hernández Silva JR, Padilla González CM, Ramos López M, Ríos Cazo R, Río Torres M. Personalización de las fórmulas de cálculo de lente intraocular. *Rev Cubana Oftalmol* [revista en internet]. 2004, Dic [citado 10 de marzo 2017]; 17(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762004000200007&lng=es.
21. Hernández Silva JR, Río Torres M, Ramos López M, Curbelo Cunill L, Capote Cabrera A, Pérez Candelaria E. Técnica de extracción extracapsular del cristalino por túnel córneo-escleral en el Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", años 1999-2006. *Rev Cubana Oftalmol* [revista en internet]. 2006, Jun [citado 10 de marzo 2017]; 19(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762006000100009&lng=es.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.