

## **Calidad visual y calidad de vida en pacientes operados de catarata mediante facoemulsificación**

Visual quality and quality of life among patients undergoing phacoemulsification cataract surgery

Katia Margarita Trujillo Fonseca<sup>1\*</sup>

Gretel Valdés Carracedo<sup>2</sup>

Iraisi Francisca Hormigó Puertas<sup>1</sup>

Humberto Arrieta García<sup>3</sup>

Yoriel Cuan Aguilar<sup>1</sup>

Eric Montero Díaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad Médica de La Habana. Instituto Superior de Ciencias Médicas “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [humberto.arrieta@infomed.sld.cu](mailto:humberto.arrieta@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Objetivo:** Evaluar la repercusión de la cirugía de catarata por facoemulsificación en el mejoramiento de la discapacidad visual, la calidad de vida relativa a la visión y las actividades básicas de la vida diaria de adultos mayores.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, longitudinal y prospectivo en 108 pacientes intervenidos de catarata mediante la técnica facochop y el implante de lente intraocular, en el Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”, para determinar la calidad de vida relativa a la visión y la capacidad funcional antes y después de la cirugía. Se utilizaron los cuestionarios “índice de función visual VisQoL-15” e “índice de Katz”. Se analizó la agudeza visual pre y posoperatoria con corrección, la calidad de vida relativa a la visión y el nivel de independencia para la realización de actividades de la vida diaria. Los resultados se volcaron en tablas de distribución de frecuencias absolutas, relativas y medias. La prueba de  $X^2$  determinó la relación entre las variables.

**Resultados:** La agudeza visual mejor corregida posoperatoria mejoró 5 líneas en la cartilla de Snellen. El 99,7 % de los pacientes consideró tener una muy buena y buena calidad de vida relativa a la visión luego de la cirugía. El incremento en la agudeza visual mejor corregida conllevó una mejoría en la calidad de vida relativa a la visión y el nivel de independencia.

**Conclusiones:** La catarata provoca una considerable discapacidad visual y la facoemulsificación con implante de lente intraocular es un método efectivo y seguro para mejorar la calidad de vida relativa a la visión y la capacidad funcional en operados de catarata. El índice de función visual visqol-15 y el índice de Katz constituyen instrumentos útiles para determinar la calidad de vida relativa a la visión y la funcionalidad posterior a la cirugía de catarata.

**Palabras clave:** Calidad de vida; calidad de vida relativa a la visión; cuestionarios de calidad visual; catarata; facoemulsificación.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the impact of cataract surgery by phacoemulsification in the improvement of visual disability, quality of life relative to vision, quality of life and basic daily activities in senior adults.

**Methods:** A longitudinal, prospective and observational study was made in 108 patients that underwent to cataract surgery with Faco-chop technique and IOL implantation in ICO Ramón Pando Ferrer to determine the quality of life relative to vision (QLRV) and the functional capacity in patients before and after phacoemulsification. We evaluated by using the VisQol-15 questionnaire and Katz index. Visual acuity with and without correction, quality of life, and independence's degree for daily life activities was taken and analyzed during the preoperative and postoperative. The results were overturned in graphics and tables of relative and absolute frequencies.  $X^2$  test determined the relationship between variables.

**Results:** The Best Corrected Visual Acuity (BCVA) gains 5 lines in Snellen chart. 99,7 % of patients considered have a Good and Very Good QLRV after surgery. An increment of the independence's degree for daily life activities and of QLRV was showed as well the BCVA increase.

**Conclusions:** Cataract caused visual disability, phacoemulsification with IOL implant is an effective and safety method to improved QLRV and functional capacity in patients that underwent to cataract surgery. VisQol-15 and Katz index are useful instruments to determinate QLRV and functionality after phacoemulsification.

**Key words:** quality of life; cataract; quality of life relative to vision; quality of life questionnaires; phacoemulsification.

Recibido: 16/10/2018

Aprobado: 15/12/2018

## INTRODUCCIÓN

La prolongación de la esperanza de vida ha sido un anhelo de la humanidad. El proceso de envejecimiento es un fenómeno que constituye un reto para las sociedades modernas y del futuro. Cuando la mayoría de los adultos rebasan cierto número de años poseen padecimientos, deficiencias y limitaciones que reducen enormemente el disfrute y la calidad de vida; se hacen más frecuentes las enfermedades crónicas, lo que conlleva mayor necesidad de atención por parte de los servicios de salud, mayor necesidad de medicamentos y mayor necesidad de servicios sociales.<sup>(1,2,3)</sup>

En este sentido, el envejecimiento puede ser considerado un logro en el que mucho han aportado los avances de la medicina y de la salud pública desde principios de siglo al fortalecer a una generación que ha alcanzado una vejez más sana.<sup>(1)</sup>

El aumento de personas de edad avanzada se produce de manera progresiva desde el siglo pasado. Un análisis realizado por la Organización de la naciones Unidas plantea que el porcentaje de la población de 65 años o más se triplicará para mediados de este siglo en Latinoamérica y hacia el año 2050 habrá tantas persona cumpliendo esta edad cada año, como nuevos nacimientos. Estadísticas de esta organización proyectan que el número de ancianos se triplicara para el año 2020, mientras que el resto de la población aumentará solo la mitad.<sup>(1)</sup> Los adultos mayores de 65 años en Cuba representan hoy el 18,3 % de nuestra población. Se estima que para el año 2030 esta cifra alcance un 30,3 % y para el 2050 el 36,5 % de la población total.<sup>(1,2,3,5)</sup>

En la etapa final de la vida la presencia de enfermedades es más frecuente, por lo que es raro encontrar algún anciano que no presente algún proceso mórbido de tipo crónico.<sup>(1,2,3,4)</sup>

Los estudios poblacionales en adultos mayores traducen la existencia de enfermedad de forma objetiva en 80 a 90 % de los casos, pero si se pregunta directamente al anciano, los porcentajes son mucho menores porque asumen estos procesos crónicos (cataratas, artrosis, diabetes, hipertensión arterial, cáncer y otras) como normales o se confunden erróneamente con el propio envejecimiento.<sup>(1,2,4,5,6)</sup>

La salud en el adulto mayor se mide en términos funcionales, o sea, sin restar importancia a la prevención y al control de estas enfermedades. El mayor objetivo de salud para un adulto mayor es sentirse una persona activa, independiente y capaz de satisfacer sus expectativas personales.<sup>(2,4,5,6)</sup>

Las alteraciones visuales asociadas al envejecimiento generan repercusiones funcionales y psicológicas como son: alteración del equilibrio, aumento del riesgo de caídas, de fracturas de cadera, de accidentes de tráfico, dificultad para la deambulación y las transferencias, disminución del autocuidado y de la sensación de bienestar, y mayor tendencia a la depresión y al deterioro cognitivo.<sup>(3,7)</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las principales causas de ceguera en el mundo son la catarata, el glaucoma, la degeneración macular relacionada con la edad, la retinopatía diabética y los defectos refractivos no corregidos, los cuales contribuyen en gran medida a engrosar las tasas de morbilidad y mortalidad en la mayoría de los países del mundo, y esta es la causa principal de secuelas e invalidez.<sup>(8,9)</sup>

Datos de la OMS de octubre del año 2017 informan una cifra estimada de personas con discapacidad visual de 253 millones; de ellos, 36 millones son ciegos. El 81 % de la personas con ceguera o discapacidad visual moderada a grave son mayores de 50 años de edad, y más del 80 % de los casos mundiales de discapacidad visual se pueden evitar o curar. La catarata es la primera causa de ceguera reversible en Cuba y el mundo. Actualmente somos incapaces de prevenirla. De acuerdo con la OMS, según estudios del año 2010, la catarata causa el 47 % de los casos de ceguera reversible. Su prevalencia aumenta en los grupos de más de 50 años de edad, y llega hasta un 68 %.<sup>(7, 8, 9,10)</sup>

Cuba realiza desde el año 2003 un estudio auspiciado por el Programa Nacional de Prevención de Ceguera por Catarata, según el cual el 13,7 % de los adultos mayores de 65 años presentan catarata con tendencia a su incremento a causa del aumento de la esperanza de vida, que en Cuba alcanza los 78 años. En la actualidad la cirugía de catarata es la

intervención quirúrgica más practicada en los países desarrollados; el nuestro, año tras año desde el 2013, supera con creces la tasa ideal propuesta por la OMS de 3 000 cirugías por cada millón de habitantes.<sup>(7,9,10,11,12)</sup>

Las personas mayores tienen cada vez una participación más activa en la vida diaria. El sistema de vida familiar se ha transformado, ya que la limitación de tiempo es cada vez mayor para la dedicación a las personas de la tercera edad. Esto crea una situación de dificultad y riesgo, pero a la vez de oportunidad y esperanza. Al devolverle la capacidad visual al anciano, estamos contribuyendo a una longevidad satisfactoria, o sea, estamos facilitando a las personas de avanzada edad satisfacer sus expectativas personales y cubrir las exigencias que le impone el medio.<sup>(1,6,7,9)</sup>

Las acciones recuperadoras son importantes si consideramos que la pérdida visual que afecta a la persona ciega por catarata tiene repercusiones en lo psicológico, social y laboral y afecta severamente su calidad de vida. No cabe duda de que la visión es uno de los aspectos más importantes en la capacidad funcional de las personas.<sup>(13)</sup>

La finalidad de la cirugía de catarata es revertir la pérdida visual causada por la opacificación del cristalino. Numerosas investigaciones demuestran cómo luego de la cirugía de catarata mejoran el nivel de independencia, la salud mental, la memoria y la capacidad de aprendizaje; aumenta el tiempo de conducción, las actividades en la comunidad y el domicilio y la satisfacción por vivir, a la vez que se logra una reincorporación del adulto mayor a sus actividades cotidianas y por tanto disminuyen los síntomas somáticos, es decir, en general mejora la calidad de vida.<sup>(1,2,3)</sup>

Según la OMS, durante el Foro Mundial de la Salud del año 1966 se consideró la definición de calidad de vida como “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones”. Este amplio concepto está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.<sup>(3,14)</sup>

Lo que se define como calidad de vida en relación con la salud tiene dos partes, que presentan diferentes problemas a la hora de validarse: la parte objetiva, que es el estatus funcional del individuo; y la parte subjetiva, que es el sentimiento de salud, la sensación de bienestar. El interés del estudio de la calidad de vida relacionada con la visión ha llevado al desarrollo de instrumentos, en forma de cuestionarios que intentan medir estos conceptos.<sup>(9)</sup>

Desde 1959 la OMS considera la calidad de vida en el anciano en términos de funcionalidad en sus actividades de la vida diaria. Estas pueden ser básicas, instrumentadas o avanzadas. Existen diversos instrumentos de evaluación de las actividades de la vida diaria, entre los que se destaca el índice de Katz para las básicas.<sup>(3,14,15)</sup>

Para cuantificar las limitaciones funcionales asociadas a las cataratas, numerosos investigadores han desarrollado y estandarizado cuestionarios destinados a medir el impacto de los problemas visuales de los pacientes con esta entidad y su repercusión en la realización de actividades de la vida diaria. En oftalmología existen diversos cuestionarios que exploran la calidad de vida relativa a salud: SF 36, SF 20, VF-25, VF-14 y VisQoL-15.<sup>(2)</sup>

El índice de función visual VisQoL-15 es un cuestionario que surgió derivado del Lundstrom's y del cuestionario VF-14. Los cuestionarios de calidad de vida no sustituyen al resto de las evaluaciones morfológicas, sintomáticas y analíticas de la práctica médica, sino que las complementan, y aportan además la percepción que tiene el paciente sobre su estado de salud. Los cuestionarios de calidad de vida relativa a la visión (CVRV) relacionan la calidad de vida con la calidad visual, pero solo en parte, ya que esto también depende del estado mental y funcional previo del anciano. La funcionalidad física, que es el parámetro que mejor mide la calidad de vida en ancianos, es dependiente de la función visual, neuromuscular y cognitiva.<sup>(3,16)</sup>

Nuestra investigación tiene como propósito evaluar la repercusión de la cirugía de catarata por facoemulsificación en el mejoramiento de la discapacidad visual, la calidad de vida relativa a la visión y las actividades básicas de la vida diaria de adultos mayores.

## MÉTODOS

Para cumplir con el objetivo propuesto se realizó un estudio observacional, longitudinal y prospectivo de 108 pacientes intervenidos de catarata mediante facoemulsificación con la técnica faco-chop e implante de lente intraocular (LIO) en el Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer" en el período comprendido entre junio de 2017 y enero de 2018.

Como criterio de inclusión tomamos la presencia de catarata bilateral, con grados de dureza que permitieron realizar la cirugía de catarata por facoemulsificación mediante faco-chop. La presencia de de catarata unilateral o de pseudofaquia por cirugía de catarata previa unilateral, la aparición de complicaciones transoperatorias o posoperatorias y la presencia de

enfermedades mentales que influyeran en la comprensión de los cuestionarios a realizar, excluye los pacientes del estudio. Enfermedades concomitantes oculares (glaucoma crónico simple, desprendimiento de retina operados previamente, degeneración macular asociada a la edad (DMAE), distrofias retinianas u ambliopía), no se tomaron en consideración, ya que independientemente de su gravedad e implicación en la visión, el paciente siempre puede resultar beneficiado con la cirugía de catarata. Como criterio de salida del estudio se consideró la inasistencia a su seguimiento posoperatorio.

Todos los pacientes diagnosticados de catarata bilateral fueron estudiados. Se les realizó estudios biométricos y cálculo de la lente intraocular a implantar, que se escogió según la fórmula más adecuada en dependencia de la longitud axil. Una vez concluidos los estudios y explicados los riesgos y complicaciones derivados de la cirugía, se obtuvo el consentimiento informado.

Se aplicaron los cuestionarios de CVRV (VisQol-15) y de calidad de vida, tomando en cuenta el nivel de independencia para la realización de actividades de la vida diaria, es decir, el grado de funcionalidad (índice de Katz) durante el preoperatorio y a los tres meses de la cirugía del último ojo.

Todos los resultados fueron cuidadosamente volcados en la planilla de recolección de datos y posteriormente creada una base de datos en Microsoft Excel 2010 que se exportó al programa estadístico SSPP 20.0 para su análisis.

Se correlacionaron ambos cuestionarios y estos con la visión previa a la intervención y luego de esta. Las variables analizadas fueron sexo, edad distribuida en grupos etarios, agudeza visual pre y posoperatoria corregida (AVMC), CVRV y nivel de independencia para la realización de actividades de la vida diaria (índice de Katz).

El índice de función visual VisQol-15 consta de 20 situaciones que exploran las actividades cotidianas desde el punto de vista visual según el grado de desempeño. Para su evaluación le fue asignada una escala de 0 a 3 puntos según el grado de limitación en la realización de la actividad:

- Sin problemas = 3
- Serios problemas= 0
  
- Grandes problemas= 1
- Pequeños Problemas= 2

Esta puntuación se sumó y para ponderar los resultados se multiplicó por 1,66; se llevó a escala de 0-100, que se dividió en 4 categorías de CVRV:

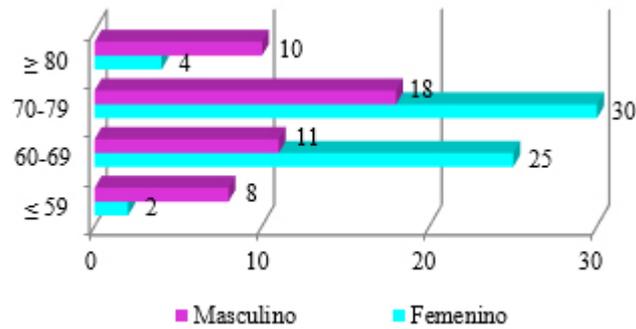
- Muy buena: 75-100
- Buena: 51-74
- Moderada: 25-50
- Mala:  $\leq$  24

El índice de Katz es un cuestionario utilizado para la evaluación del nivel de desempeño del paciente tomando en cuenta 6 funciones: bañarse, vestirse, uso del retrete, trasladarse, continencia de esfínteres y alimentación. Su evaluación es dicotómica (independiente/dependiente); se asigna un punto si puede realizar una actividad o 0 si no es capaz de realizarla con total grado de independencia, lo cual genera una escala de A a H (cuestionario en línea: <http://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0/S0187451914001048-mmc1.pdf>).

Para describir el comportamiento de las variables se utilizaron tablas de distribución de frecuencias absoluta, relativas y medias. Se utilizó la prueba de independencia de chi-cuadrado ( $X^2$ ) para determinar la relación entre las variables. La información se procesó en el paquete estadístico SPSS Versión 20.0.

## RESULTADOS

Se evaluaron 108 pacientes, 216 ojos operados de catarata mediante la técnica de facoemulsificación del cristalino. De ellos, 47 (43,5 %) correspondieron al sexo masculino y 61 (56,5 %) al femenino. Los grupos etarios más representados correspondieron al de 70-79 años con 48 pacientes, seguidos del de 60-69 años con 36 pacientes, que representó el 44,4 y el 33,3 % respectivamente (Fig. 1).



Fuente: Planilla de recolección de datos. Consulta de Catarata.  
Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”.

**Fig. -** Distribución por sexo y grupo etario.

La media de la AVMC preoperatoria fue de 0,4 y la posoperatoria de 0,9. Resultó estadísticamente significativo el incremento de 5 líneas en la cartilla de Snellen (tabla 1).

**Tabla 1 -** Agudeza visual mejor corregida pre- y posoperatoria

Agudeza visual mejor corregida	Mínimo	X-	Máximo	Desviación estándar	Chi cuadrado
Preoperatorio	0,01	0,3953	0,8	0,2170	$X^2=41,539$
Posoperatorio	0,3	0,9000	1,0	0,1504	$P=0,000$

Fuente: Planilla de recolección de datos. Consulta de catarata.  
Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”.

El índice de función visual VisQol-15 mejoró de una media de 18,67 previo a la cirugía a 59,49 posterior a esta (tabla 2). La CVRV (tabla 3), consecuentemente se mostró también favorable en su evolución posquirúrgica. En el preoperatorio dos tercios de los pacientes presentaron una CVRV entre mala y moderada (86 pacientes), para el 79,63 %; solo 22 pacientes consideraban presentar una CVRV entre buena y muy buena. Estos resultados contrastan con lo obtenido posterior a la cirugía, donde solo un paciente presentó una CVRV en la categoría moderada (0,93 %). El resto de los encuestados, 99,07 %, consideraba que presentaba una CVRV muy buena y buena, 92,59 % y 6,48 % respectivamente.

**Tabla 2 - Puntaje del Índice de Función Visual VisQol-15**

VisQoL-15	Mínimo	X-	Máximo	Desviación estándar	Chi cuadrado
Preoperatorio	0,0	18,6759	49,0	12,9902	$X^2 = 6,054$
Posoperatorio	39,0	59,4907	60,0	2,93384	$P = 0,001$

Fuente: Planilla de recolección de datos. Consulta de Catarata. Basado en el cuestionario de función visual VisQol-15. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer".

**Tabla 3 - Calidad de Vida Relativa a la Visión pre y posoperatoria**

Calidad de vida relativa a la visión	Preoperatorio		Posoperatorio		Chi cuadrado
	No.	%	No.	%	
Muy buena (76-100)	4	3,70	100	92,59	$X^2 = 12,220$ $P = 0,000$
Buena (51-75)	18	16,67	7	6,48	
Moderada (25-50)	37	34,26	1	0,93	
Mala (0-24)	49	45,37	0	0,00	
Total	108	100,00	108	100,00	

Fuente: Planilla de recolección de datos. Consulta de Catarata. Basado en el cuestionario de función visual VisQol-15. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer".

El índice de Katz (tabla 4), se utilizó para evaluar el nivel de independencia en las actividades de la vida diaria, es decir, la funcionalidad del paciente en su cotidianidad. Aunque el mayor porcentaje de pacientes mostró un nivel de independencia alto (A), tanto en el pre como en el posoperatorio, luego de la intervención quirúrgica este mejoró de 87,04 a 98,15 %. Solo dos pacientes se mantuvieron dependientes en una función (B); por tanto, la diferencia resultó estadísticamente significativa para una  $p = 0,005$  %.

**Tabla 4** - Independencia en las actividades de la vida diaria según el Índice de Katz en el pre- y en el posoperatorio

Índice de KATZ	Preoperatorio		Posoperatorio		Chi cuadrado
	No.	%	No.	%	
A	94	87,04	106	98,15	$X^2= 9.208$ $P= 0,005$
B	4	3,70	2	1,85	
C	1	0,93	0	0,00	
D	0	0,00	0	0,00	
E	0	0,00	0	0,00	
F	0	0,00	0	0,00	
G	2	1,85	0	0,00	
H	7	6,48	0	0,00	
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100,00</b>	<b>108</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Planilla de recolección de datos. Consulta de Catarata. Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”.

En el posoperatorio se correlacionaron la CVRV y la AVMC, y pudo apreciarse que a mejor agudeza visual también era mayor el número de pacientes con una mejor CVRV (tabla 5). Resultado similar mostró el comportamiento del índice de Katz con la AVMC, donde se comprobó que los pacientes que presentaban una mejor agudeza visual mostraban un nivel de independencia mayor para la realización de sus actividades cotidianas (tabla 6).

**Tabla 5** - Calidad de vida relativa a la visión y agudeza visual mejor corregida posoperatoria

Agudeza visual mejor corregida	Muy buena CVRV		Buena CVRV		Moderada CVRV		Mala CVRV		Total		Chi cuadrado
	No.	F, A	No.	F, A	No.	F, A	No.	F, A	No.	F, A	
≤ 0,3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\chi^2 = 432.6$ $P = 0,001$
0,3 - 0,7	2	1,85	7	6,48	1	0,92	0	0,00	10	9,26	
≥ 0,7	98	90,74	0	0,00	0	0	0	0	98	90,74	
Total	100	92,59	7	6,48	1	0,93	0	0,00	108	100,00	

AVMC: agudeza visual mejor corregida. CVRV: calidad de vida relativa a la visión.

Fuente: Planilla de recolección de datos. Consulta de Catarata.

Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer".

**Tabla 6** - Índice de Katz y agudeza visual mejor corregida posoperatoria

Índice de KATZ	AVMC ≤ 0,3		AVMC 0,3 - 0,7		AVMC ≥ 0,7		Total		Chi Cuadrado
	No.	F, A	No.	F, A	No.	F, A	No.	F, A	
Independiente	0	0,0	10	9,26	96	88,89	106	98,15	$\chi^2 = 3,231$ $P = 0,001$
Dependiente	0	0,0	0	0,0	2	1,85	2	1,85	
Total	0	0,0	10	9,26	98	90,74	108	100	

Fuente: Planilla de recolección de datos. Consulta de Catarata.

Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer".

## DISCUSIÓN

En esta muestra predominó el sexo femenino, pero la distribución por sexo cotidianamente demuestra que las discapacidades visuales afectan indistintamente a uno u otro sexo por igual. El estudio *Beaver Dam*, al cual *Acosta* y otros hacen referencia en el artículo “Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de cataratas”, no muestra diferencias entre la prevalencia de esta enfermedad por sexo. Asimismo, muestra un aumento de la prevalencia con la edad, con pico máximo después de los 70 años. La distribución por edades en nuestro medio se comporta de acuerdo con las tendencias que impone el envejecimiento, o sea, coincide con lo descrito en el estudio citado, como podemos observar en la figura.<sup>(17)</sup>

En nuestra investigación la ganancia de 5 líneas de visión de AVMC del preoperatorio al posoperatorio resultó estadísticamente significativa. Nuestros resultados coinciden con los referidos por la Dra. *Bernal Reyes* y otros, en estudio de calidad de vida publicado por la Revista Mexicana de Oftalmología en el año 2015. Reiteramos que la finalidad de la cirugía de catarata es mejorar la agudeza visual, la sensibilidad al contraste y el campo visual, entre otros aspectos, porque la pérdida visual repercute en lo psicológico, social y laboral, y afecta severamente la calidad de vida. La consecuencia lógica del incremento visual, por tanto, es la ganancia o mejoría de la CVRV.<sup>(3)</sup>

De manera convencional, en la evaluación de un paciente posoperado se mide la agudeza visual, se toman en cuenta los hallazgos en la biomicroscopia, la presencia de nuevos síntomas, entre otros. Los cuestionarios de calidad visual proporcionan una herramienta adicional que permite obtener la perspectiva del paciente con respecto a su estado funcional y satisfacción relacionada con su visión de acuerdo con la ganancia visual luego del tratamiento quirúrgico.<sup>(16)</sup>

La puntuación del índice de función visual VisQol-15 se incrementó posterior a la cirugía con una  $p= 0,001$ , lo cual evidencia un nivel alto de desempeño de actividades básicas de la vida diaria en las cuales interviene la visión (conducir, caminar, ir de compras, leer a diferentes distancias, coser, la realización de hobbies, etc.). Si comparamos la puntuación mínima de este índice preoperatoria con la máxima en el posoperatorio, vemos que el puntaje se desplazó de un extremo a otro. Analizando la desviación estándar (DE) posoperatoria, vemos que esta tiene un margen estrecho, es decir, casi todos los pacientes desempeñaban estas actividades sin problemas, según la escala establecida.

Llevado a escala de 100 puntos, el cuestionario VisQol-15 refleja la CVRV según cuatro categorías, que se muestran en la tabla 3. Luego de realizada la cirugía, el 99,07 % de los operados, 107 pacientes, percibía su CVRV entre Muy buena y Buena. Recordemos que nuestro estudio no excluye otras patologías oculares, por lo cual es interesante este resultado. Es decir, a pesar de que algunos pacientes presentaron afecciones oculares concomitantes como glaucoma y degeneración macular asociada a la edad, en varios de ellos -incluso operados de desprendimiento de retina- la bilateralidad de la cirugía hizo que la ganancia de visión global compensara el déficit que pudiera generar la afectación de un ojo por separado.

Múltiples estudios corroboran que el estado funcional previo del adulto mayor y su estado mental, condicionan junto con la visión la capacidad para la realización de diferentes actividades de la vida diaria. La funcionalidad física es dependiente de la función visual, neuromuscular y cognitiva.

Al analizar el índice de Katz previo a la cirugía encontramos que, aunque nuestros pacientes presentaban un nivel alto de independencia en el preoperatorio (A= 87,04 %), este se incrementó posterior al procedimiento (A= 98,15 %). Aquellos pacientes que presentaban niveles de dependencia para la realización de actividades en el preoperatorio, de B a H, mejoraron; solo dos pacientes se clasificaron como B en el posoperatorio con la limitante de presentar incontinencia urinaria y fecal; uno de ellos con una sonda vesical y el segundo con una colostomía. Estudios recientes muestran la estrecha relación entre los niveles de condición física y la independencia funcional en el adulto mayor, y aunque la visión no es el único parámetro para una mejor funcionalidad, se ha demostrado la estrecha relación que existe en la realización exitosa de una cirugía de catarata y la ganancia de autonomía, y el retraso de la aparición de situaciones de dependencia.<sup>(15,18)</sup>

Las tablas 5 y 6 relacionan la CVRV y el Índice de Katz con la AVMC. Según se aprecia, los resultados obtenidos muestran dependencia o correlación de la CVRV y la funcionalidad (Katz) con la AVMC posoperatoria. Es decir, estos índices son sensibles a la ganancia visual posoperatoria: a mejor visión mayor independencia y funcionalidad motora. Lo anterior evidencia que la cirugía de catarata evita la pérdida de autonomía y de situaciones de dependencia en los pacientes operados de catarata.

La catarata provoca una considerable discapacidad visual, y la facoemulsificación con implante de lente intraocular es un método efectivo y seguro para mejorar la CVRV y la capacidad funcional en operados de catarata. El índice de función visual VisQoL-15 y el índice de Katz constituyen instrumentos útiles de medición de la CVRV y de funcionalidad posterior a la cirugía de catarata.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Rodríguez R, Cardentey García J, Otaño Arteaga A, Pérez González R. Aspectos epidemiológicos relacionados con el envejecimiento poblacional en un área de salud. Rev Electr Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2015;40(12). Acceso: 29/09/2017. Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/356>
2. Benítez Pérez MO. Envejecimiento poblacional: actualidad y futuro. Medisur. 2017;15(1). Acceso: 29/09/2017. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v15n1/ms03115.pdf>
3. Bernal reyes N, Arias Díaz A, Hormigó Puertas I, Roselló Leyva A. Actividades de la vida diaria y calidad de vida en adultos mayores operados de catarata. Rev Mex Oftalmol. 2015;89:141-9. Acceso: 29/09/2017. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-articulo-actividades-vida-diaria-calidad-vida-S0187451914001048?referer=buscador>
4. Hernández Mojena G. Carrasco García M. El método clínico en la solución de problemas de salud en el anciano. Monografía. Bibliografía Básica, Maestría en Longevidad Satisfactoria; 2005.
5. Louro Bernal I, Bayarre Vea H, Álvarez Lauzarique ME. Implicaciones familiares y sanitarias del envejecimiento poblacional en la cobertura universal. Rev Cubana Salud Públ. 2015;41(Supl. 1). Acceso: 29/01/2018. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662015000500009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000500009)
6. Ramos Campos F. Salud y calidad de vida en las personas mayores. Dialnet; 2001. Acceso: 29/01/2018. Disponible en: [https://www.google.com/url?url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/743587.pdf&ret=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKEwiEhZev7-3dAhXRt1MKHc5tChsQFggTMAA&usg=AOvVaw2ruTy\\_WJVl2-Acjzo60Ms](https://www.google.com/url?url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/743587.pdf&ret=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKEwiEhZev7-3dAhXRt1MKHc5tChsQFggTMAA&usg=AOvVaw2ruTy_WJVl2-Acjzo60Ms)

7. Tápanes López M, Viera Herrera PM, Del Pino Ramos AM, Herrero Álvarez OJ. Evaluación funcional y calidad de vida de adultos mayores con catarata. Geroinfo. 2017;12(2). Acceso/10/08/2018. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/geroinfo/ger-2017/ger173c.pdf>
8. Organización Mundial de la Salud. Ceguera y discapacidad visual. Nota descriptiva No. 282; 2014. Acceso: 10/12/2017. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>
9. Hernández Narváez MG, Olivares Luna AM, Carillo Hernández A, Tovar Méndez GM, González Pedraza Avilés A. Prevalencia de trastornos visuales y su relación con la funcionalidad en adultos mayores. Rev Cubana Oftalmol. 2015;28(2):190-7. Acceso: 07/09/2017. Disponible en:<http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v28n2/oft05215.pdf>
10. Organización Mundial de la Salud. Ceguera y discapacidad visual. Nota descriptiva; 2017. Acceso: 10/12/2017. Disponible en:  
<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
11. Fariñas Acosta L. Mejoran los indicadores de salud y crece la esperanza de vida. Diario Granma; 29 de diciembre de 2017. Disponible en: <http://www.granma.cu/todo-salud/2017-12-29/mejoran-los-indicadores-de-salud-y-crece-la-esperanza-de-vida-29-12-2017-00-12-01?page=3>
12. De Armas Padrino I. La catarata: principal causa de ceguera en Cuba. Agencia Cubana de Noticias; 4 de octubre de 2018. Disponible en:  
<http://www.acn.cu/salud/33621-la-atarata-principal-causa-de-ceguera-en-cuba>
13. Gamarra Benites BA. Medida de la función visual y calidad de vida en pacientes operados de catarata. [Tesis]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004. Disponible en:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/gamarra\\_bb/gamarra\\_bb.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/gamarra_bb/gamarra_bb.pdf)
14. Robles Espinosa AI, Rubio Dorado B, De la Rosa Galván EV, Nava Zavala AH. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. El Residente. 2016;11(3):120-5. Acceso: 30/10/2017. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2016/rr163d.pdf>
15. Merellano Navarro E. Condición física, independencia funcional y calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores chilenos. &#91;Tesis doctoral&#93;. Extremadura, España: Universidad de Extremadura; 2017. Disponible en:  
[http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/6116/TDUEX\\_2017\\_Merellano\\_Navarro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/6116/TDUEX_2017_Merellano_Navarro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

16. Luján S, Alburquerque M, Pizango O. Uso de cuestionarios de calidad de vida para la evaluación de pacientes sometidos a la cirugía de catarata. Arch Soc Esp Oftalmol. 2013;88(4):162-3. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-archivos-sociedad-espanola-oftalmologia-296-articulo-uso-cuestionarios-calidad-vida-evaluacion-S0365669112001888>
17. Acosta R, Hoffmeister L, Román R, Comas M, Castilla M, Castells X. Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. Arch Soc Esp Oftalmol. 2006;81(9):509-16. Acceso: 5/10/2018. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-66912006000900005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912006000900005&lng=es)
18. López-Torres Hidalgo J, López Verdejo MA, Otero Puime A, Belmonte Useros M, López Verdejo J, Montoro Durán J. Repercusión de la intervención de cataratas en la capacidad funcional del anciano. Arch Soc Esp Oftalmol. 2004;79(5):221-8. Acceso: 5/10/2018. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-66912004000500006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912004000500006&lng=es)

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.