

# Manejo anestésico en la cirugía del paciente geriátrico en la Isla de la Juventud. 2010

REMIJ 2013;14(1):58-72

## *The anesthetic surgery handling of geriatric patients in the Isle of Youth. 2010*

*Dr. Ernesto López Quiñones<sup>1</sup>, Dr. Raúl Iglesias Hernández<sup>2</sup>, Dra. Irelis Casacó Vázquez<sup>3</sup>, Dra. Evelin Silva Barrios<sup>4</sup>, Dra. Idoris Cordero Escobar<sup>5</sup>*

<sup>1</sup> *Especialista de 1er. Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Asistente. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud*

<sup>2</sup> *Especialista de 1er. Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Asistente. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud*

<sup>3</sup> *Especialista de 1er. Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora Asistente. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud*

<sup>4</sup> *Especialista de 1er. Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora Instructora. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud*

<sup>5</sup> *Especialista de 2do. Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora Titular. Grado Científico de Doctor en Ciencias. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Ciudad de La Habana*

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo para caracterizar el manejo anestésico en la cirugía del paciente geriátrico en el Hospital "Héroes del Baire" de la Isla de la Juventud durante el período comprendido de Enero a Diciembre del 2010. Se estudió las variables sexo, edad, tipo de anestesia aplicada y tipo de intervención, complicaciones anestésicas según el método anestésico empleado y las principales indicaciones quirúrgicas. La muestra se conformó por los 244 casos, que se les realizó cirugía. Los datos se obtuvieron de la revisión de los expedientes clínicos. El sexo femenino predominó y el grupo de edad entre de 60 a 74 años representó 94.3% de los operados. El 54.6% de los pacientes recibió anestesia local, superando la anestesia regional y general. La cirugía electiva predominó con un 78.7%. Las náuseas y los vómitos fueron las complicaciones más frecuentes y las principales indicaciones quirúrgicas fueron las cataratas

seguidas de las hernias inguinales, cirugías de extremidades inferiores y amputaciones de miembros inferiores.

**Palabras clave:** anestesia, cirugía, paciente geriátrico

## **ABSTRACT**

A retrospective descriptive study was carried out to characterize the anesthetic surgery handling of geriatric patients in "Heroes del Baire" Hospital of the Isle of Youth during the period of January to December 2010. The variables were studied, sex, age, type of applied anesthesia and intervention type, anesthetic complications according to the anesthetic applied method and the main surgical indications. The sample was made of 244 cases that underwent surgery. The data were obtained of the revision of the clinical charts. The female sex prevails and the age group was from 60 to 74 years representing 94.3% of those operated, 54.6% of the patients received local anesthesia, overcoming the regional and general anesthesia. The elective surgery prevails with 78.7%. The nauseas and the vomits were the most frequent complications and the main surgical indications were cataract followed by inguinal hernia, surgeries and amputations of lower extremities.

**Keywords:** anesthesia, surgery, geriatric patient

## **INTRODUCCIÓN**

El proceso de envejecimiento es un fenómeno natural y universal que se pone de manifiesto en el hombre, donde influyen distintos factores. Trae aparejado alteraciones degenerativas en los distintos órganos y sistemas en forma diversa, en distinto grado, con una disminución de las reservas fisiológicas y de la capacidad de adaptación del individuo, que lo hace más vulnerable a las enfermedades. En este grupo de pacientes existe una mayor prevalencia de enfermedades que pueden estar influidas por el propio proceso de envejecimiento.<sup>1</sup>

Se considera que la población geriátrica está compuesta por personas de igual edad o superior a los 60 años. Con el aumento de la esperanza de vida, un porcentaje cada vez mayor de pacientes se incluye dentro de la categoría geriátrica. Se calcula que para el año 2040 los mayores de 65 años representarán el 24 % de la población y absorberán el 50 % del gasto sanitario. Este envejecimiento de la población provocará una sobrecarga de los servicios de salud y originará problemas sociales y económicos.<sup>2</sup>

Existe un notable incremento de la población anciana en Cuba, el proceso de envejecimiento de la población en los últimos 30 años ha estado influido por el descenso de la fecundidad y de la mortalidad como consecuencia del desarrollo social, este crecimiento trae aparejado un mayor número de pacientes que requerirán ser operados. Aunque exista tendencia a la disminución de la morbimortalidad de estos pacientes, sigue siendo elevada con relación al adulto joven.<sup>3</sup>

<sup>4</sup> En la Isla de la Juventud alrededor del 16% de la población es mayor de 60 años y a diferencia del resto del país se espera que estas cifras se puedan duplicar.

De forma paralela, el número de pacientes de edad avanzada que pasan por el quirófano se ha incrementado de forma considerable. Se estima que el 50 % de las personas mayores pasan, como mínimo, por un procedimiento quirúrgico antes de su muerte. Es gracias a los avances en la farmacología y en los procedimientos anestésicos y quirúrgicos, por lo que se aceptan para cirugía pacientes que antes eran rechazados.<sup>5</sup>

Este cambio demográfico en la población quirúrgica ha tenido un impacto tremendo en la práctica de la anestesia. En años anteriores se era conservador a la hora de una indicación quirúrgica en un anciano dado que las condiciones acompañantes determinaban un aumento de la morbimortalidad asociada a la cirugía. Actualmente los recientes avances en la práctica de la anestesia y el establecimiento de técnicas mínimamente invasivas en cirugía han desembocado en una disminución en la morbimortalidad y que nos encontremos cada vez con mayor frecuencia con pacientes quirúrgicos de edad avanzada y con mayor

número de enfermedades asociadas, que puede hacer que nuevamente aumenten los índices de morbi-mortalidad.<sup>6</sup>

La Anestesiología enfrenta un noble reto, por existir una mayor demanda asistencial en la población más endeble y heterogénea, que se caracteriza por presentar diferentes formas de reacción frente al estrés que impone cualquier evento quirúrgico. Se enfatiza en el conocimiento de las particulares fisiopatológicas del anciano, estudio individual de las particularidades de cada uno de estos pacientes, apoyados por una adecuada información, examen clínico, análisis de los complementarios y la selección y aplicación meticulosa del proceder anestésico seleccionado, influyen decisivamente en la obtención de mejores resultados. Los pacientes geriátricos tienen que ser considerados como pacientes de alto riesgo y se estima el riesgo de muerte perioperatoria es tres veces mayor comparados con sujetos más jóvenes; el dos por ciento de esta mortalidad se le atribuye a la anestesia. La edad avanzada es un factor de riesgo, pero no debe considerarse una contraindicación para la anestesia y la cirugía.<sup>7</sup>

El avance más importante que han realizado los anesestesiólogos ha sido el comprender la necesidad de distinguir claramente entre el proceso de envejecimiento como opuesto al de edad avanzada-enfermedades relacionadas.<sup>8</sup>

Es por esto que surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será el manejo anestésico en los pacientes geriátricos que se le realizó cirugía en el salón de operaciones del Hospital Héroes del Baire del Municipio Especial Isla de la Juventud durante el año 2010?

Fueron los objetivos de esta investigación distribuir los pacientes geriátricos intervenidos según variables epidemiológicas como edad y sexo, identificar el tipo de anestesia aplicada y tipo de intervención a los pacientes geriátricos, así como identificar las complicaciones según el método anestésico empleado y enumerar las principales indicaciones quirúrgicas en los mismos.

## MATERIAL Y MÉTODO

Diseño general de estudio: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, con el objetivo de describir el comportamiento del manejo anestésico en la cirugía del paciente geriátrico del Hospital "Héroes del Baire" de la Isla de la Juventud durante el período comprendido desde el 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2010.

Muestra: Se conformó por los 244 pacientes geriátricos que se le realizó cirugía en la unidad quirúrgica del Hospital "Héroes de Baire" en el período de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Para la definición de la muestra se tomaron los siguientes criterios de inclusión: Tener 60 años y más y haber sido operado en nuestra unidad quirúrgica durante el período en estudio. Criterios de exclusión: No disponer de todos los datos necesarios en la historia clínica para la investigación.

Variables estudiadas: Sexo, Grupo de Edad (Años), Tipo de anestesia aplicada, Tipo de intervención, Tipo de complicación según método anestésico aplicado, Principales indicaciones quirúrgicas.

Técnica y procedimiento de la recogida, procesamiento y análisis de la información: Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura para la identificación, delimitación y justificación del problema objeto de estudio, además se interconsultó con especialistas del Hospital con un aporte de información útil sobre el comportamiento de la cirugía en el paciente geriátrico en la Isla de la Juventud. La información de los casos con criterio de inclusión se obtuvieron desde la reunión de entrega de guardia médica general y de la revisión del libro de intervención quirúrgica del salón de operaciones del hospital, como sistema de información directa, a partir de las cuales se revisó los expedientes clínicos de cada uno de los pacientes geriátricos operados, y se recogió variables de interés para el estudio. Para el procesamiento de la información fue utilizada una PC Asus Celeron, con ambiente Windows XP, se realizó un cuestionario con todas

las variables de interés en el programa Microsoft Office Excel, donde se realizaron cruzamientos de variables y distribución de frecuencias. Se calculó porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas. Se presentó los resultados en cuadros estadísticos y gráficos, en números absolutos y porcentuales. Los textos se procesaron en el programa Microsoft Office Word.

## RESULTADOS

Al analizar la distribución de los pacientes geriátricos operados en la unidad quirúrgica como se puede apreciar en la Tabla No. 1 se encontró que el 56.6% (138 casos) fue del sexo femenino y solo el 43.4% representó al sexo masculino con 106 pacientes, lo cual es coherente con las estadísticas nacionales e internacionales, que señalan una mayor sobre vida para el sexo femenino.

**Tabla No. 1: Distribución de los pacientes geriátricos intervenidos en el Hospital "Héroes del Baire" según sexo. Isla de la Juventud. Enero-Diciembre 2010**

<b>Sexo</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	106	43.4
<b>Femenino</b>	138	56.6
<b>Total</b>	244	100

Fuente: Historias clínicas

Al analizar la distribución de las pacientes geriátricos según la edad que fueron intervenidos, se pudo apreciar (Tabla No. 2) que existió un mayor predominio en el grupo de edad comprendido de 60 a 74 años con un 94.3% con un comportamiento similar al resto del país y un menor predominio lo del grupo de edad de 75 años y más con 5.7%.

**Tabla No. 2. Distribución de los pacientes geriátricos intervenidos en el Hospital Héroes del Baire según edad. Isla de la Juventud. Enero-Diciembre 2010**

<b>Edad</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>De 60 a 74 años</b>	230	94.3
<b>75 años y más</b>	14	5.7
<b>Total</b>	244	100

Fuente: Historias clínicas

Al analizar la Tabla No. 3, donde se describe el tipo de anestesia aplicada a las pacientes geriátricos operados en la unidad quirúrgica, observamos que al mayor número de pacientes se le aplicó anestesia local con un total de 133 pacientes para un 54.6% seguido de la anestesia espinal con un total de 79 pacientes para un 32.3% y 32 pacientes que recibieron anestesia general representando el 13.1%.

**Tabla No. 3: Distribución de los pacientes geriátricos intervenidos en el Hospital "Héroes del Baire" según tipo de anestesia aplicada. Isla de la Juventud. Enero-Diciembre 2010**

<b>Anestesia</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Local</b>	133	54.6
<b>Espinal</b>	79	32.3
<b>General</b>	32	13.1
<b>Total</b>	244	100

Fuente: Historias clínicas

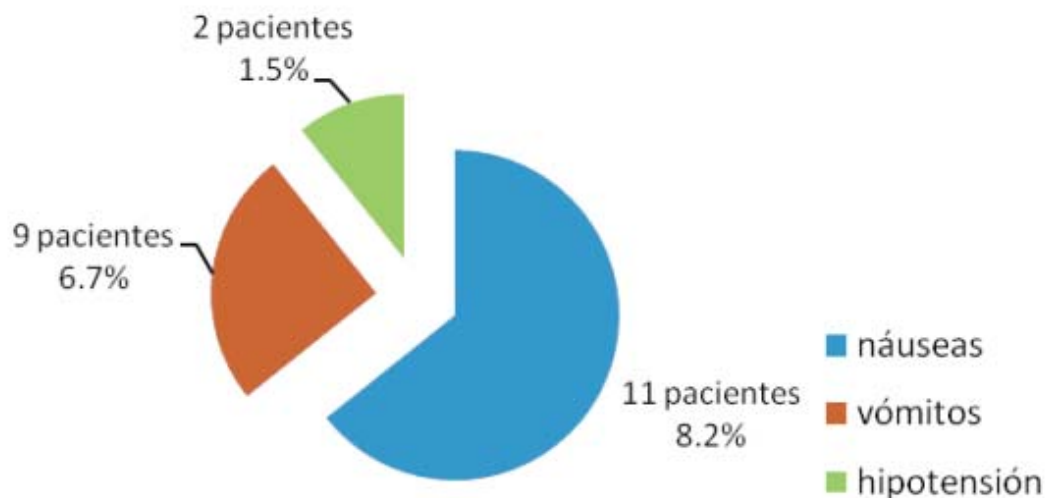
La Tabla No. 4 describe la distribución de pacientes operados según tipo cirugía, se puede apreciar que la cirugía electiva fue mayor con 192 pacientes para un 78.7% y solo un 21.3% (52 casos) para la cirugía de urgencia.

**Tabla No. 4: Distribución de los pacientes geriátricos intervenidos en el Hospital "Héroes del Baire" según tipo cirugía. Isla de la Juventud. Enero-Diciembre 2010**

Tipo de Cirugía	No.	%
Electiva	192	78.7
Urgencia	52	21.3
Total	244	100

Fuente: Historias clínicas

Al analizar el Gráfico I, donde se describe la distribución de los pacientes geriátricos operados según complicaciones relacionadas con la anestesia local, encontramos que de los 133 pacientes que se le aplicó este método, las principales complicaciones fueron, el dolor que se presentó en 11 pacientes (8.2%), los mareos en nueve (6.7%) y el rash cutáneo en dos con 1.5%.

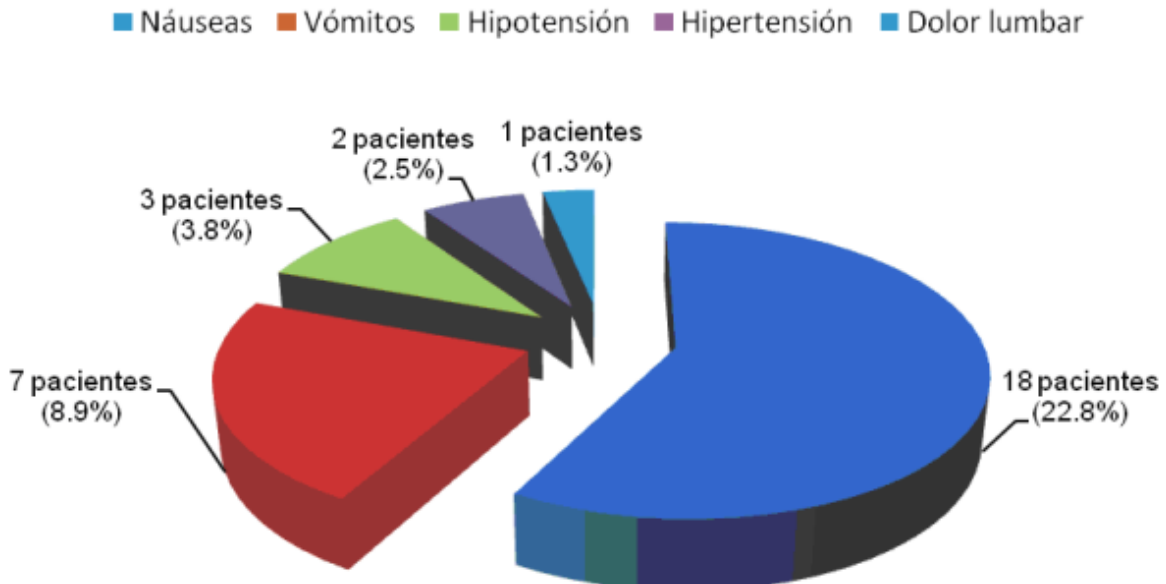


**Gráfico I: Distribución de los pacientes geriátricos operados según complicaciones con la anestesia local .Isla de la Juventud. 2010**

Al observar el Gráfico II donde se describe la distribución de los pacientes operados según complicaciones relacionadas con la anestesia espinal, se observó

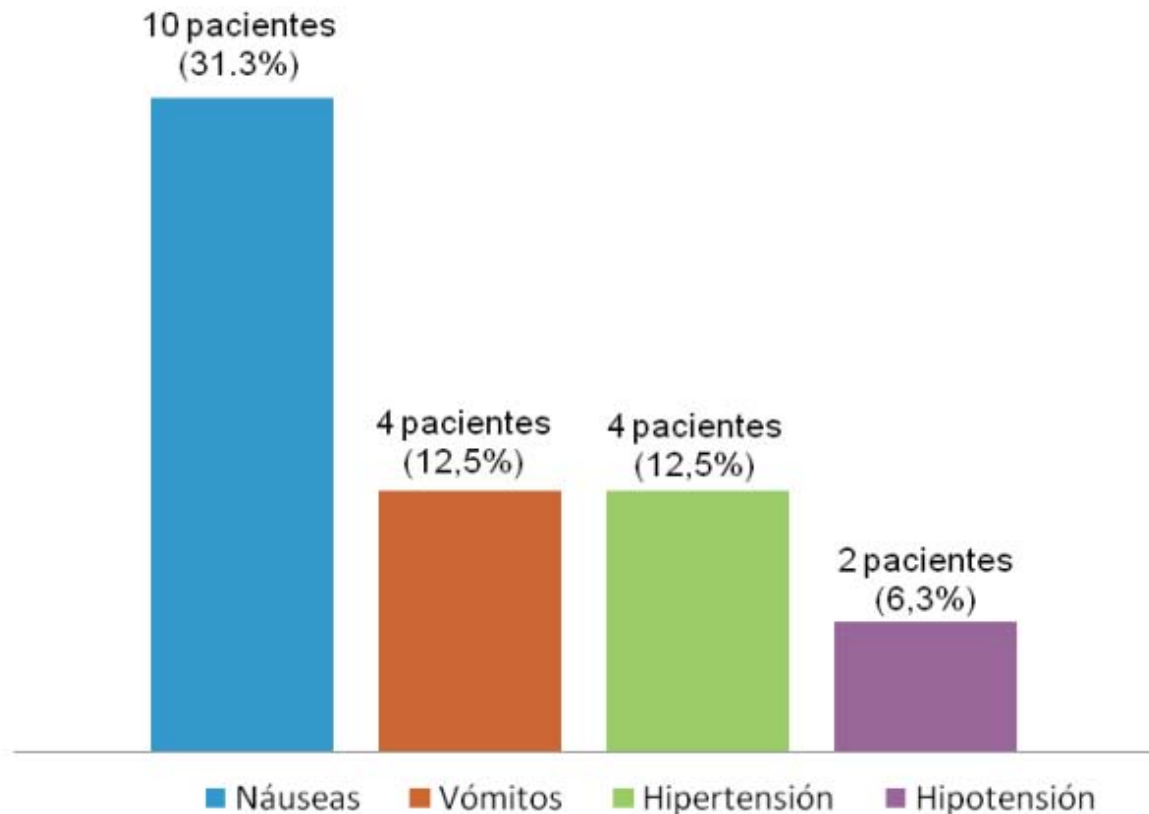


que las principales complicaciones, fueron las náuseas con 18 (22.8%), los vómitos con 7 (8.9%), la hipotensión con 3 (3.8%), la hipertensión con 2 casos (2.5%) y el dolor lumbar con 1 para un (1.3%).



**Gráfico II: Distribución de los pacientes geriátricos según complicaciones relacionadas con la anestesia espinal. Isla de la Juventud. 2010**

Al analizar el Gráfico III donde se describe la distribución de los pacientes operados según complicaciones relacionadas con la anestesia general donde las mayores y principales complicaciones fueron, en primer lugar las náuseas en diez pacientes con un 31.3 %, el vómito y la hipertensión en 4 pacientes para un 12.5 % respectivamente y el último lugar la hipotensión con un 6.3% (2 casos).



**Gráfico III: Distribución de los pacientes geriátricos según complicaciones relacionadas con la anestesia general. Isla de la Juventud. 2010**

En el estudio realizado cuando se analizó la distribución de los pacientes operados teniendo en cuenta las principales indicaciones quirúrgicas como se demuestra en la Tabla No. 5, se constató que las cataratas seniles con 131 pacientes (53.7%) seguida de las hernias inguinales con 41 pacientes (16.8%) y la cirugías de miembros inferiores (ortopedia) con 19 pacientes (7.7%) estuvieron entre las primeras indicaciones en la unidad quirúrgica. Entre otras causas aparecieron las amputaciones de miembros inferiores con 11 casos, la oclusión intestinal con 9, la litiasis vesicular con 8 casos, la fractura de cadera y tumores con 7 casos (2.8%) respectivamente.

**Tabla No. 5. Distribución de pacientes geriátricos operados según principales indicaciones quirúrgicas. Isla de la Juventud. Enero-Diciembre 2010**

<b>Indicaciones Quirúrgicas</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Catarata senil	131	53.7
Hernia inguinal	41	16.8
Cirugías de miembros inferiores(ortopedia)	19	7.7
Amputación de miembros inferiores	11	4.5
Oclusión intestinal	9	3.6
Litiasis vesicular	8	3.3
Fractura de cadera	7	2.8
Tumores	7	2.8
Fibroma uterino	3	1.2
Trombosis mesentérica	3	1.2
Apendicitis aguda	2	0.8
Fístula arteriovenosa	2	0.8
Hiperplasia prostática benigna	1	0.4
Total	244	100

Fuente: Historia clínica

## **DISCUSIÓN**

El proceso de envejecimiento poblacional mundial constituye uno de los problemas demográficos actuales de mayor relevancia. El mundo se hace viejo y Cuba como parte de este no es la excepción. La población geriátrica aumenta cada día más y muchos de estos pacientes requerirán ser intervenidos quirúrgicamente. Los esfuerzos deben estar aunados para disminuir la morbimortalidad en este grupo.

El número de mujeres de edad supera al de los hombres y este aumento es más pronunciado en las edades avanzadas. En la actualidad se estima que hay 81 hombres por cada 100 mujeres mayores de 60 años y 53 por cada 100 mujeres de 60 años y 53 por cada 100 mujeres de 80 años o más.<sup>9</sup> Este comportamiento también ocurre a nivel mundial siendo el sexo femenino de mayor predominio. Esta sobrevida del sexo femenino obedece que está menos expuesto a factores

de riesgo como el alcoholismo, hábito de fumar, obesidad y desnutrición entre otros.<sup>10</sup>

Resultado que evidencia cómo la expectativa de vida ha ido en aumento, coincidiendo con estudios demográficos de la población cubana donde comprenden un período desde el año 2000 hasta el 2050 expresando claramente este fenómeno.<sup>11</sup> Este aumento en la esperanza de vida en nuestro país y en todo el mundo se debe, entre otras cosas, al control de la natalidad, de la mortalidad y al fenómeno de las migraciones.<sup>12</sup>

Esto se debe a que entre las cirugías más frecuentes en estos pacientes se encuentran las oculares (cataratas) a las que se les practica mayormente anestesia local ya sea por el bajo riesgo, dolor mínimo y rápida recuperación junto a afecciones ortopédicas menores de manos y pies, seguidas en modo general en el mundo y el país las cirugías de abdomen y las cirugías de cadera.<sup>13</sup>

Esto obedece a que entidades como las cataratas seniles, hernias y afecciones menores de miembros inferiores son muy frecuentes en estos pacientes por la relación directa del envejecimiento biológico del organismo, además el diagnóstico precoz y un manejo adecuado a todas las afecciones que aparecen en este grupo evita la cirugía de urgencia que podría elevar la morbimortalidad.<sup>14, 15</sup>

Se ha demostrado que las técnicas regionales; neuroaxiales, bloqueos de plexos nerviosos o infiltraciones locales son determinantes en la buena evolución de los pacientes de la tercera edad y estos tienen un postoperatorio más favorable cuando se comparan con cualquier otra técnica anestésica. Esta a pesar de ser un método notable por su inocuidad, no está libre de complicaciones.<sup>16,17</sup>

La anestesia general es un método que queda mayormente para situaciones especiales en el paciente geriátrico debido a los efectos de fármacos sobre sistemas ya afectados y las complicaciones aparecen con una alta frecuencia. Importantes elementos deben tenerse en cuenta al anestesiarse a pacientes

geriátricos, como el amplio arsenal de fármacos y técnicas, su repercusión en sistemas y órganos para así lograr los mejores resultados en este grupo poblacional.<sup>18, 19</sup>

Se reconocen en varios estudios que el comportamiento en cuanto a las indicaciones de la cirugía en el adulto mayor son muy similares, entre las cirugías más frecuentes se encuentran las oculares (cataratas), las cirugías de abdomen y de cadera. Deben tratar de orientarnos a la cirugía planificada evitando en lo posible las urgencias, la terapéutica debe encaminarse a mejorar la calidad de vida de estos enfermos.<sup>20-23</sup>

## **CONCLUSIONES**

Se concluye que en este estudio de los pacientes geriátricos operados, se aprecia que se realizó un mayor número de cirugía en el sexo femenino y mayormente en el grupo de edad entre 60 a 74 años, el tipo de anestesia más utilizada fue la anestesia local y el tipo de cirugía que predominó fue la electiva, las complicaciones más frecuentes fueron las náuseas y los vómitos y las principales indicaciones de la cirugía fueron las cataratas seniles, las hernias inguinales, seguida de las cirugías de miembros inferiores.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Lehr U. Psicología de la senectitud: proceso y aprendizaje del envejecimiento. Barcelona: Herder; 2003.
2. Apt N. Tercer Mundo, tercera edad. Correo de la UNESCO. 1999;52(1):23-4.
3. Kaukouli S, Vlachonikolis IG, Philalithis A. Socio-demographic factors and self-reported functional status: the significance of social support. BMC Health Serv Res. 2005;2:6-13.
4. Cabrera Castro P. Análisis del comportamiento Geriátrico en nuestra especialidad. Trabajo para optar por el título de especialista de I Grado en

- 
- Anestesiología y Reanimación. 1998. Hospital Universitario Dr Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos.
5. Booke MI. Anaesthesia and the Elderly. *Current Opinion in Anaesthesiology*. 2006;13:670-9.
  6. Sielenkämper AW, Anaesthesia and the elderly. *Current Opinion in Anaesthesiology*. 2006;14:679-84.
  7. Fleisher LA, Beckman JA, Brown KA, Calkins H, Chaikof EL, Fleischmann KE. ACC/AHA 2007 guidelines on perioperative cardiovascular evaluation and care for noncardiac surgery. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). *JACC* 2007;50:e159-242.
  8. Fernández SB, Almuiña GM, Alonso CO, Blanco MB. Factores psicosociales presentes en la tercera edad. *Rev. Cub. Hig. Epidemiol.* 2001;39(2):77-81.
  9. Parra Salas M. El Adulto mayor y su funcionalidad. [tesis]. La Habana: s.d; 2007. pp. 43
  10. Gómez JF. Fragilidad, funcionalidad y envejecimiento. *Revista de la Asociación Colombiana de Geriátría y Gerontología*. 2005;16(3):23-27.
  11. Barros Díaz O. Escenarios demográficos de la población cubana; período 2000-2050. La Habana: CEDEM; 2002.
  12. Schneider MJ. Public health and the aging population. In: Schneider MJ, ed. *Introduction to the public health* 2a ed. Ontario: Jones and Bartlett Publishers; 2006. p. 489-512.
  13. Turrentine FE, Wang H, Simpson VB. Surgical risk factors, morbidity, and mortality in elderly patients. *J Am Coll Surg*. 2006; 203:865-77.
  14. Castillo Lamas L, Peñate Rodríguez Y, Galloso Cueto GL, Jordán Alonso A, Alonso Domínguez N, Cabrera Reyes J. Cirugía abdominal de urgencia en la tercera edad. Hospital Militar Docente Dr. "Mario Muñoz Monroy. *Rev. Med. Electrón.* [revista en la Internet]. 2009 Feb [citado 2012 Feb 25]; 31(1): .

Disponibile en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242009000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000100003&lng=es)

15. Artamirano CC, Catón GF, Toledo CG, Olmazabar BJ, Lugo CC. Cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor. *Rev Chilena Cir.* 2006;54(6):654-7.
16. Quintana A, Sánchez T, Quintana J. El adulto mayor en la cirugía general. *Rev Cubana Cir.* 2004;40(3):305-11.
17. Gilbert TB, Hawkes WG, Hebel JR. Spinal anesthesia versus general anesthesia for hip fracture repair: a longitudinal observation of 741 elderly patients during 2-year follow-up. *Am J Orthop.* 2006;29:25-35.
18. Garza JH, Basulto E, Vázquez R. Cirugías en los ancianos. *Cir Gen* 2007;19(1):32-6
19. Melsen Y, Strut A. Consequences after major abdominal surgery. *Anesthesiology.* 2007;91:426-38.
20. Mommersteeg PM, Denollet J, Spertus JA, Pedersen SS, Tilburg PD. Health status as a risk factor in cardiovascular disease: a systematic review of current evidence. *Am Heart J.* 2009;157:208-18.
21. Duckworth W, Abraira C, Moritz T, Reda D, Emanuele N, Reaven PD. Glucose control and vascular complications in veterans with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2009;360:129-39.
22. Kheterpal S, Tremper KK, Englesbe MJ, O'Reill M, Shanks AM, Fetterman DM. Predictors of postoperative acute renal failure after noncardiac surgery in patients with previously normal renal function. *Anesthesiology.* 2007;107:892-902
23. Collins KJ, Exton-Smith AN, James MH. Functional changes in autonomic nervous responses with aging. *Age Ageing.* 2006;9:17-24.