

# **COMPORTAMIENTO DE LA CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA. ESTUDIO DE UN AÑO DE TRABAJO**

**Prof Dr Reynol Polanco Soriano\* y Dra Dunia Zaragoza  
Espinosa.\*\***

**Hospital Universitario Comandante “Faustino Pérez Hernández”**

**Matanzas**

\* Especialista de primer grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Asistente de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas. Jefe del Departamento Cirugía Ambulatoria.

\*\* Especialista de primer grado en Anestesiología y Reanimación.

## RESUMEN

**Introducción:** La anestesia en la cirugía ambulatoria es un método de atención quirúrgica peculiar, porque beneficia a todos los implicados, reduce los costos, ofrece mayor comodidad y no entraña más riesgos para los pacientes. **Objetivos:**

Analizar los resultados de los pacientes tratados en régimen ambulatorio en nuestro Hospital y la influencia de la edad, las técnicas anestésicas y la incidencia de complicaciones más frecuentes durante un año de estudio. **Material y Método:** Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal para conocer el comportamiento de la cirugía mayor ambulatoria en el Servicio de Cirugía Ambulatoria del Hospital Universitario Docente "Cdte. Faustino Pérez Hernández" de Matanzas, durante el período comprendido entre mayo del 2004 y abril del 2005. Se confeccionó un modelo donde se recopilaron las variables seleccionadas a evaluar.

**Resultados:** La casuística estuvo conformada por 1000 pacientes. La mayor proporción perteneció a los grupos etáreos entre 30 a 59 años. Fueron pacientes geriátricos 15.3 %. Predominó el sexo masculino. La Cirugía general fue la especialidad que mas operó y la herniorrafia fue la intervención más frecuente. De los operados 27.9 % presentaron factores de riesgos asociados. La anestesia regional fue la más empleada. Las complicaciones fueron 1,1%. **Conclusiones:** esta modalidad de atención quirúrgica ofreció una opción segura, sin distinguir edades, dinámica, con una productividad quirúrgica alta y con bajos índices de complicaciones.

**Palabras claves:** Intervenciones quirúrgicas, Ambulatoria, Anestesia Regional, Factores de Riesgo.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los cambios más estimulantes, oportunos, económicos y satisfactorios de la práctica quirúrgica actual, es el desplazamiento de gran cantidad de procedimientos operatorios de los hospitales a formas ambulatorias. Este método de atención quirúrgica resulta peculiar, porque beneficia a todos los implicados, reduce los costos, ofrece mayor comodidad y no entraña más riesgos para los pacientes.

Se inició en Estados Unidos de Norteamérica en 1961, cuando se presentó el primer programa de intervención ambulatoria en el Hospital Grand Rapids de Michigan, iniciándose así la era moderna de la cirugía en Estados Unidos, ganando cada vez más terreno por las ventajas que proporciona tanto al paciente como a las instituciones de salud.

La apertura del Surgical Center Phoenix en 1970, puso de relieve que este tipo de intervención no implica sólo una corta estadía, sino también la solución de problemas laborales, industriales y administrativos, sin dejar de brindar una asistencia médica con calidad y satisfacción para el paciente.

Al respecto, Cohen <sup>1</sup> sostiene que "la seguridad del paciente no radica en si está hospitalizado o es ambulatorio. La seguridad es una actitud y cuando se siguen buenos principios de selección del paciente por el cirujano, con evaluación preanestésica cuidadosa, no hay motivo para esperar más complicaciones. La cirugía mayor ambulatoria (CMA) incluye operaciones realizadas en pacientes no hospitalizados bajo cualquier tipo de anestesia en los cuales es necesario o recomendable un período de recuperación post operatoria del enfermo que no excede las 24 horas <sup>2,4-7</sup>.

La cirugía ambulatoria ofrece al paciente una atención quirúrgica adecuada y disminuye los efectos emocionales en el seno familiar. Ofrece las siguientes ventajas:

- Altera solo en grado mínimo el modo de vida del paciente.
- El paciente recibe una atención más individual.
- La ansiedad del paciente se atenúa.
- Los costos se reducen.
- Hay menor riesgo de infección hospitalaria.
- Existe una menor incapacidad y una pronta vuelta al trabajo.
- El médico de familia conserva el control sobre el paciente.

Por los resultados alentadores alcanzados por otros países y el nuestro, así como por la importancia que en el orden científico, económico y social que tiene esta modalidad de atención al paciente tributario de tratamiento quirúrgico se decidió realizar esta investigación.

Fueron nuestros objetivos analizar los resultados de los pacientes tratados en régimen ambulatorio en nuestro Hospital y la influencia de la edad, las técnicas anestésicas y la incidencia de complicaciones más frecuentes durante un año de estudio.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en una muestra de 1000 pacientes anestesiados para ser intervenidos quirúrgicamente por el método de Cirugía Mayor Ambulatoria en el Hospital Universitario Docente “Faustino Pérez Hernández” de Matanzas, durante el período comprendido desde Abril del 2004 hasta mayo del 2005. El universo de trabajo estuvo constituido por todos los pacientes que asistieron a la consulta de anestesia del departamento para ser intervenidos quirúrgicamente por el método de CMA y se incluyeron los pacientes clasificados ASA I, II y III. que fueron aceptados en la misma, realizada una semana antes de la operación, por reunir las condiciones necesarias para poder ser operado y con su enfermedad de base compensada si la tenía, sin restricción de edades si cumplía con lo anterior. Según se fueron operando se agruparon en grupos de edades de a 10 años, por la especialidad quirúrgica que los realizó, así como por la operación realizada. Se agruparon también según la enfermedad asociada que presentaban, el tipo de anestesia que se les realizó y las complicaciones que presentaron.

Los datos se recopilaron en un modelo de Historia Clínica especialmente diseñado para el departamento, creándose la base de datos y su posterior análisis por el programa EPI INFO 6.

## RESULTADOS

En la distribución según sexo prevaleció el sexo masculino con 675 pacientes (67,5 % del total). Esta diferencia resultó estadísticamente significativa  $p < 0.05$

Como se puede observar en la tabla 1, se muestra la frecuencia de pacientes por grupos etáreos. El grupo comprendido entre 30 y 39 años tuvo 251 pacientes para 25,1 % del total. Esta diferencia fue estadísticamente significativa  $p < 0.05$ .

**Tabla 1: Distribución de pacientes por grupos etáreos**

<b>Edad (años)</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Menos de 20</b>	<b>56</b>	<b>5,6</b>
<b>20 – 29</b>	<b>133</b>	<b>13,3</b>
<b>30 – 39</b>	<b>251</b>	<b>25,1 *</b>
<b>40 – 49</b>	<b>200</b>	<b>20</b>
<b>50 – 59</b>	<b>207</b>	<b>20,7</b>
<b>60 – 69</b>	<b>107</b>	<b>10,7</b>
<b>+ de 70</b>	<b>46</b>	<b>4,6</b>
<b>T O T A L</b>	<b>1000</b>	<b>100</b>

**Fuente: Modelo de recolección de datos. (\*  $P < 0.05$ )**

La tabla 2, muestra la distribución de pacientes por especialidades quirúrgicas. El mayor porcentaje estuvo representado por la especialidad de cirugía general con 349 pacientes (34,9 %). La diferencia resultó estadísticamente significativa  $p < 0.05$ .

**Tabla 2: Distribución por especialidades quirúrgicas**

<b>Especialidad</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Cirugía general</b>	<b>349</b>	<b>34,9 *</b>
<b>ORL</b>	<b>166</b>	<b>16,6</b>
<b>Urología</b>	<b>190</b>	<b>19</b>
<b>Ortopedia</b>	<b>12</b>	<b>1,2</b>
<b>Cirugía estética</b>	<b>30</b>	<b>3</b>
<b>Proctología</b>	<b>213</b>	<b>21,3</b>
<b>Ginecología</b>	<b>40</b>	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>1000</b>	<b>100</b>

Fuente: Modelo de recolección de datos. (\* P<0.05)

La intervención quirúrgica más frecuente fue la herniorrafía, como se observa en la tabla 3, con 260 pacientes (26 %). Esta diferencia resultó estadísticamente significativa  $p < 0,05$ .

**Tabla 3: Intervenciones quirúrgicas realizadas.**

<b>Intervenciones quirúrgicas</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Herniorrafías</b>	<b>260</b>	<b>26 *</b>
<b>Hemorroides, fístulas, fisuras anales</b>	<b>162</b>	<b>16,2</b>
<b>Afecciones de cuerdas vocales</b>	<b>89</b>	<b>8,9</b>
<b>Varicocele</b>	<b>130</b>	<b>13</b>
<b>Rectocistocele</b>	<b>40</b>	<b>4</b>
<b>Nódulo de mama</b>	<b>22</b>	<b>2,2</b>
<b>Total</b>	<b>1000</b>	<b>100</b>

Fuente: Modelo de recolección de datos. (\* P<0.05)

En la tabla 4 se muestran los factores de riesgo obtenidos en nuestra serie. La hipertensión arterial se presentó en 152 pacientes (15,2 %), la cual resultó estadísticamente significativa  $p < 0,05$ .

**Tabla 4: Factores de riesgo asociados**

<b>Factores de riesgo</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Hipertensión Arterial</b>	<b>152</b>	<b>15,2 *</b>
<b>Coronariopatías</b>	<b>11</b>	<b>1,1</b>
<b>Asma Bronquial</b>	<b>64</b>	<b>6,4</b>
<b>Diabetes Mellitus</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
<b>HTA + ASMA</b>	<b>13</b>	<b>1,3</b>
<b>HTA + DIABETES</b>	<b>15</b>	<b>1,5</b>
<b>+ DE 3 ENF</b>	<b>14</b>	<b>1,4</b>
<b>Total</b>	<b>279</b>	<b>27,9</b>

Fuente: Modelo de recolección de datos. (\* P0.05)

La anestesia subaracnoidea fue la técnica anestésica más empleada, con un total de 414 pacientes (41,4 %), como se observa en la tabla 5. Esta diferencia resultó estadísticamente significativa  $p < 0,05$ .

**Tabla 5: Técnica anestésica utilizada**

<b>Técnica</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Local</b>	<b>148</b>	<b>14,8</b>
<b>Subaracnoidea</b>	<b>414</b>	<b>41,4 *</b>
<b>Peridural</b>	<b>179</b>	<b>17,9</b>
<b>Combinada</b>	<b>65</b>	<b>6,5</b>
<b>General endovenosa</b>	<b>34</b>	<b>3,4</b>
<b>General Orotraqueal</b>	<b>154</b>	<b>15,4</b>
<b>Plexo braquial</b>	<b>6</b>	<b>0,6</b>
<b>Total</b>	<b>1000</b>	<b>100</b>

Fuente: Modelo de recolección de datos. (\*P<0.05)

Las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron las náuseas y los vómitos, con una diferencia estadísticamente significativa  $p < 0,05$ .

**Tabla 5: Porcentaje de complicaciones post operatorias**

<b>Complicaciones</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Nauseas y vómitos</b>	<b>6</b>	<b>0,6 *</b>
<b>Recuperación retardada</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>
<b>Cefalea postpunción</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>
<b>Sepsis posquirúrgicas</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>
<b>total</b>	<b>11</b>	<b>1,1</b>

Fuente: Modelo de recolección de datos. (\* P<0.05)

## DISCUSIÓN

Nuestros resultados, en relación con la edad demuestran que el mayor número de pacientes estuvo comprendido entre los 30 hasta los 59 años lo que coincide con otros autores <sup>2,3</sup>; no obstante hay una buena representación en todos los grupos pues uno de nuestros objetivos fue demostrar que la edad no es una limitante para la realización de la cirugía en régimen ambulatorio, de hecho en nuestra casuística tenemos pacientes hasta de 84 años de edad. La edad no la consideramos determinante, pues en todos los grupos lo más importante es el estado físico y psicológico que presenta el paciente y su estatus en la consulta preoperatoria, aunque es cierto que los pacientes de edad avanzada tienen una más lenta recuperación, esto no los excluye, pues lo importante es saber particularizar la técnica anestésica y la dosis a usar en cada paciente <sup>3-4</sup>. Llama la atención en otros estudios publicados<sup>5-12</sup>., que el paciente adulto mayor ha participado de forma no relevante, hecho que nos debe hacer reflexionar, pues la generosidad y seguridad del método, respaldado por la atención primaria de Cuba, permitirá hacerlo más extensivo en este grupo de pacientes

La mayor incidencia del sexo masculino, es similar a otros estudios y se explica por el mayor número de intervenciones como hernias inguinales y varicoceles, afecciones quirúrgicas que inciden más en el sexo masculino y que son factibles de operar de forma ambulatoria. Existen publicaciones nacionales <sup>5-8</sup> que así lo confirman. Sin embargo, autores extranjeros <sup>9-12</sup>, publicaron mayor porcentaje de mujeres en sus series, lo cual se debe al principio de selección y las afecciones quirúrgicas realizadas que se ven más frecuentes en el sexo femenino, como la litiasis vesicular, que no se incluye en nuestra casuística.

Coincidiendo con los criterios de selección de nuestro servicio, diversos investigadores han extendido esta modalidad a enfermedades del tiroides, ginecológicas y otros procedimientos quirúrgicos más complicados, que hoy en día, se realizan de forma ambulatoria. En cuanto a las especialidades que más pacientes ambulatorios realizaron están, cirugía general con 34.9 %, proctología con 21,3 % y urología con 19 % del total y las intervenciones que más se realizaron fueron las herniorrafias (26 %), las hemorroides y fisuras anales (16,2 %) y los varicoceles (13 %). Estos resultados coinciden con la mayoría de la literatura revisada <sup>2,3,13-17</sup>, donde las hernias inguinales constituyen las causas más frecuentes de intervenciones quirúrgicas. Diferentes autores coinciden en que la herniorrafia inguinal en pacientes ambulatorios es una operación segura y satisfactoria con mínimas posibilidades de complicaciones. <sup>18-20</sup>.

La hipertensión arterial estuvo representada en 15.2 % y el asma bronquial en 6.4 %. Estas fueron las más frecuentes, lo que coincide con los resultados de otros autores <sup>18-21</sup>, que señalan similares prevalencias de enfermedades asociadas, aunque algunos estudios reflejan menos porcentajes de pacientes con estas, nosotros atribuimos el nuestro a que en el estudio incluimos también pacientes ASA III, no obstante ninguna de ellas resultaron obstáculos para la utilización de la anestesia y la cirugía ambulatoria, pues a cada paciente se le aplicó la anestesia adecuada de manera individual, estos preceptos son básicos para obtener buenos resultados según lo confirman otros estudios. <sup>19,20</sup> y lo demuestra el hecho de que en nuestro estudio no hubo ninguna intervención suspendida por alguna de estas causas y ninguno presentó complicación asociada a la misma.

En cuanto al tipo de anestesia utilizada la subaracnoidea fue la que más se administró (41.4 %), seguido de la peridural (17.9 %) , la general endotraqueal

(15.4 %) y la local (14.8 %). El anestésico usado en todos los casos de anestesia regional fue la lidocaina en sus diferentes presentaciones, o sea, hiperbárica (5 %) en el caso de la subaracnoidea, al 2 % en la anestesia peridural y al 1 % en la local, ajustando la dosis en cada caso teniendo en cuenta, edad, biotipo, tiempo quirúrgico estimado, etc, tratando de optimizar el tiempo anestésico al quirúrgico a fin de lograr fluidez y dinamismo en los turnos quirúrgicos. Para la realización de la anestesia subaracnoidea se utilizó siempre un trocar fino # 26 a fin de evitar la cefalea postpunción, publicaciones extranjeras<sup>21</sup> hacen las mismas reflexiones al respecto. En el caso de la anestesia general, la inducción se realizó con propofol 1 % y el mantenimiento con ese mismo agente en infusión continua, fentanyl e isoflurano según necesidades.

Se puede afirmar que la preferencia del método anestésico se inclina hacia las técnicas regionales y locales con resultados satisfactorios, lo que coincide con los resultados de otros autores que señalan la utilización de anestesia local y regional en pacientes operados de forma ambulatoria con resultados satisfactorios<sup>13,22-24</sup>. En relación con la anestesia local, existe un consenso en cuanto a lo positivo de su uso por la inocuidad de ella, y se utiliza tanto en pacientes sanos como en pacientes que muestran otras enfermedades<sup>5,11,21,25-27</sup>. Pandit y Green<sup>28</sup> consideraron la anestesia general como la forma más común de anestesia para CMA tanto en adultos como en niños. Se considera que bien conducida es un arma muy útil y de muy buenos resultados con lo que se aumentó el número de pacientes con este tipo de anestesia pues se recuperan muy rápidamente.

El número de complicaciones (1,1 %) estuvo por debajo de lo publicado en la literatura nacional<sup>2,3,29</sup>, e incluso con los parámetros de la Organización Mundial de

la Salud la cual planteó que el rango de complicaciones ha de encontrarse entre 2,5 y 12 % <sup>29</sup>. Dentro de ellas la más frecuente fueron las náuseas y vómitos que se asociaron a la técnica analgésica utilizada. Este bajo porcentaje de complicaciones creemos que se debió a la preparación y el seguimiento estricto de cada caso hasta su alta anestésica. Algunos trabajos revisados dan como la complicación mas frecuente la sepsis de la herida <sup>5,23</sup>, nosotros creemos que la baja incidencia de esta complicación en nuestra casuística se deba a que en nuestro departamento solo se realiza cirugía ambulatoria mientras que en esos trabajos la realizan en la misma unidad quirúrgica donde se hacen las urgencias, casos sucios, etc.

Se concluye que esta modalidad de atención quirúrgica ofreció una opción segura, sin distinguir edades, dinámica, con una productividad quirúrgica alta y con bajos índices de complicaciones. Contribuyó además, a dar solución a la lista de espera existente. Aumentó la disponibilidad de camas y redujo los costos hospitalarios, por lo que es factible y aplicable en nuestro medio por su impacto científico, económico y social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cohen DB, Dillon J. Centro de cirugía mayor ambulatoria y su desarrollo. Clin Quir Nort Am 1988;2(11):687-9.
2. Domínguez Lanuza JC, Zamora Santana O, Rodríguez Reyes JF, Rodríguez, Soto ME. Cirugía General Mayor Ambulatoria y de Corta Hospitalización: Experiencia de 5 años de trabajo. Rev. cuba Cir. 1999; 38(1): 52-5.
3. Martínez H, Blandi C, Sivoni E, Bazzolo D, Costanzo D. Cirugía Ambulatoria: 5 años de experiencia en una unidad independiente con base hospitalaria. Rev. argent Cir. 2000; 79 (5): 160-73.
4. Fuentes Valdés E, Jiménez Paneque R. Riesgo quirúrgico en pacientes mayores de 60 años. Rev. cuba Cir. 2000; 39 (1): 73-81.
5. Mederos ON, Pargas A, Ruiz J, Gutiérrez A, Peraza E, Gerardo A. Cirugía ambulatoria mayor en coordinación con el médico de la familia. Estudio de 254 enfermos. Parte I. Rev. Cubana Med Gen Integr 1991;7(3):243-7.
6. Cabrera R, Zamora O, Domínguez JC, Alonso E, Cabrera JC, Cárdena I de. Cirugía ambulatoria mayor. Estado de satisfacción de los pacientes. Parte II. Rev. Cubana Med Gen Integr 1991;7(3):248-50.
7. Águila A. Alta precoz, sus ventajas sociales y sobre los indicadores hospitalarios. Rev. Cubana Cir 1979;18(2):179-81.
8. Rodríguez SA. Cirugía ambulatoria en la hernia inguinal y en la hernia epigástrica. Rev Hosp Clin F M 1985;43(3):221-4.
9. Vernaza A. Cirugía ambulatoria. Colescistectomía y tirectomía. Colomb Med 1982;90(2):13-7.
10. Ledet WP. Ambulatory cholecistectomy without disability. Arch Surg 1990;125(11):1434-41.

11. Lo Gerfo P, Gates R, Grazetas P. Outpatient and short stay thyroid surgery. Head Neck 1991;13(2):97-101.
12. Villasana LE, Rivera E. Tratamiento quirúrgico ambulatorio de la enfermedad pilonidal. Rev Cubana Cir 1990;29(2):309-13.
13. Pérez Fouces F, Rodríguez Ramírez R, Puertas Álvarez JF, González Rondón PL. Cirugía Mayor Ambulatoria en el Servicio de Cirugía General. Rev cuba cir 2000; 39 (3): 184-7.
14. Mederos Curbelo ON, León Chion L, Romero Díaz C, Mustafá García R, de Quesada L , Torres D. Resultados de la cirugía mayor ambulatoria en el Hospital Clínico quirúrgico Docente "Comandante Manuel Fajardo". Rev Cubana Cir 1999;38(1):41-5.
15. Cabrera R, Zamora O, Domínguez JC, Alonso E, Cabrera JC, de Cárdenas I . Cirugía mayor ambulatoria. Estado de satisfacción de los pacientes. Rev Cubana Med Gen Integr 1991;7 (3):248-50.
16. Villalón ME. Cirugía mayor ambulatoria. Rev Chil Cir 1993;45(6):540-62.
17. Carrasco L, Flores B, Aguayo J L , de Andrés B, Moreno Egea A , Cartagena J, De Vicente JP , Martín JG. Aportación de la unidad de cirugía mayor ambulatoria en el servicio de cirugía general de un hospital de segundo nivel. Cirugía Mayor Ambulatoria 1999;4(3): 480- 3 .
18. Davis JE. Centro de cirugía mayor ambulatorio y su desarrollo. Clin Quir Norteam 1987;67(4):685-708.
19. Davis JE, Detmer E. The ambulatory surgical unit. Am Surg 1972;167:856-62.
20. Crawford FL. Managing quality and reducing risks in ambulatory surgery. Somen Pereiper Nurs 1992;1(3):153-66.

21. Philip BK. Patient assessment of ambulatory anesthesia and surgery. *J Clin Anesth* 1992;4(5):355-8.
22. Vaghadia H. Spinal anaesthesia for outpatients: controversies and new techniques. *Can J Anaesth* 1998;45(5 pt 2):R64-75.
23. Hunter JD, Chambers WA, Penny KI. Minor morbidity after day-case surgery. *Scott Med J* 1998;43(2):54-6
24. Lafferty PM, Malinowska A, Pelta D. Lichtenstein inguinal hernia repair in a primary healthcare setting. *Br J Surg* 1998;85(6):793-6.
25. Fernández A, Dawtry R, Lasalled P. Ambulatory practice of breast surgery. *J Ginecol Obstet Biol Reprod* 1989;18(3):367-71.
26. Grotzinger U. Ambulatory hernia surgery. *Ther Vomsch* 1992;49(3):478-81.
27. Millar B, Signoux M, Hay JM. Surgical treatment of inguinal hernia short-term hospitalization. Prospective survey of 500 consecutive unselected cases. *Presse Med* 1992;21(38):1796-1800.
28. Pandit SK, Green CR. General anesthetic techniques. *Int Anesthesiol Clin* 1994;32(2):55-79.
29. Domínguez Lanuza JC, Zamora Santana O, Rodríguez Reyes JF, Cabrera Espinosa JC. Estructura y funcionamiento de un Servicio de Cirugía mayor Ambulatoria y de Corta Hospitalización. *Rev cuba cir* 1999; 38 (1): 46-51