

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Cirugía de corta estancia en sábados, domingos y días festivos, experiencia en el Servicio de Cirugía General del Hospital General de México, O.D.

Short stay surgery on weekends and holidays, experience at the General Surgery Service of the General Hospital of Mexico, O.D.

Carlos Campos Castillo, Luis Mauricio Hurtado López, Erich Basurto Kuba, Rafael Zaldívar Ramírez

Resumen

Objetivo: Demostrar las bondades del impacto, tiempo y costo-eficacia de la cirugía de corta estancia en sábados, domingos y días festivos.

Sede: Hospital General de México.

Diseño: Estudio prospectivo, transversal, observacional, comparativo.

Análisis estadístico: Prueba t de Student, chi cuadrada y análisis costo-eficacia.

Material y método: Durante 4 años se realizaron 1,200 cirugías dentro de este programa piloto, utilizando la capacidad hospitalaria instalada y al mismo personal contratado para la atención médica de dichos días, sin contar con una unidad de cirugía de corta estancia como tal. Los procedimientos realizados fueron: plastía inguinal, resección de enfermedad pilonidal, plastía umbilical, resección de tumor benigno de partes blandas, plastía de pared, mastectomía subcutánea, hemorroidectomía, fistulectomía y excisión de tumores benignos mamarios y se comparó con los mismos procedimientos, pero realizados en forma de cirugía programada, evaluando y comparando las siguientes variables: edad, género, procedimiento realizado, tiempo de estancia hospitalaria y costo-beneficio del procedimiento. También se evaluó necesidad de hospitalización, reintegro en menos de 24 h, morbilidad y mortalidad.

Resultados: Los diagnósticos incluyeron: hernias inguinales con 486 casos, tumores de partes blandas en 359 casos, hernia umbilical en 185 casos,

Abstract

Objective: To demonstrate the benefits of the impact, time, and cost-effectiveness of short stay surgery performed on weekends and holidays.

Setting: General Hospital of Mexico (Third level health care hospital).

Design: Prospective, cross-sectional, observational, and comparative study.

Statistical analysis: Student's t test, chi square, and cost-effectiveness analysis.

Material and method: During 4 years, 1,200 surgeries were performed within this pilot program, using the installed hospital infrastructure and the same personnel employed for medical care in those days, without having a special short stay surgery unit as such. Performed procedures were: inguinal plasty, resection of pilonidal disease, umbilical plasty, resection of benign soft tissue tumor, wall plasty, subcutaneous mastectomy, hemorroidectomy, fistulectomy, and excision of benign breast tumors, these were compared with the same procedures but performed as programmed surgeries. We assessed and compared the following variables: age, gender, performed procedure, time of hospital stay, and cost-benefit of the procedure. We also evaluated the need of hospitalization, re-admittance in less than 24 h, morbidity and mortality.

Results: Diagnoses included: inguinal hernias with 486 cases, 359 cases of soft tissue tumors, 185 cases of umbilical hernia, 88 cases of eventration, 22 cases

Servicio de Cirugía General, Hospital General de México.
 Recibido para publicación: 3 noviembre 2011
 Aceptado para publicación: 15 enero 2012
 Correspondencia: Dr. Carlos Campos Castillo.
 Unidad 307 de Cirugía General, Hospital General de México, O.D.
 Dr. Balmis Núm. 148. Colonia Doctores, 06726,
 México, D.F.
 Tel. 27892000 Ext. 2160 y 2161.
 E-mail: campostcastillo@live.com.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medicgraphic.com/cirujanogeneral>

eventración en 88 casos, enfermedad anorrectal en 27 casos, enfermedad pilonidal en 17 casos, ginecomastia en 17 casos, fimosis en 10 y otros en 11. Se realizaron plastía inguinal, resección de enfermedad pilonidal, plastía umbilical, excisión de tumor benigno de partes blandas, plastía de pared, mastectomía subcutánea, hemorroidectomía y/o fistulectomía, circuncisión y otros. El tiempo empleado para el manejo quirúrgico se redujo de 36 horas en promedio a doce horas ($p < 0.05$). El costo-eficacia fue del 40% menor en comparación con los pacientes que se operaron con el método tradicional. El promedio de tiempo quirúrgico y anestésico no fue diferente entre cirugía ambulatoria y el método tradicional. **Conclusión:** Se puede realizar con gran eficiencia cirugía de corta estancia en sábados domingos y días festivos con un ahorro de 40%.

Palabras clave: Cirugía, corta estancia, costo-eficacia.
Cir Gen 2012;34:130-133

Introducción

El inicio del concepto conocido con el término “cirugía de corta estancia” se da en los años de 1970 en Phoenix, Arizona, Estados Unidos de Norteamérica, desde ese momento, surgieron los llamados “Centros de cirugía de corta estancia” por todo el mundo.^{1,2}

En México fue el Hospital Metropolitano, de medio privado, el que inició esta modalidad de atención médica en la década de los 80, y en el ámbito institucional gubernamental, en el Hospital Primero de Octubre del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) se inició este tipo de procedimientos;³ para el año de 1990, en la Clínica No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se inicia el Programa de Cirugía de Corta Estancia, luego de que el Dr. Leopoldo Gutiérrez realizara la primera colecistectomía laparoscópica con una meta inicial de aproximadamente 30 procedimientos quirúrgicos mensuales.⁴

En este sentido, se calcula que en México el porcentaje de cirugías que se practican de corta estancia en el país son de un grado variable que van desde un 30 a un 70%, con un porcentaje en el IMSS de aproximadamente del 40% del total de procedimientos quirúrgicos realizados.⁵

El verdadero secreto del éxito de este programa es la selección adecuada de los pacientes, por otra parte, los avances tecnológicos de los últimos años han permitido la continuidad del concepto de *cirugía de corta estancia* y la mayoría de los procedimientos que antes requerían una larga estancia en el hospital actualmente se pueden realizar como cirugía de corta estancia, evitando los riesgos de infecciones intrahospitalarias, y terminando la recuperación del paciente en forma intradomiciliaria.⁶⁻¹¹

El Hospital General de México no cuenta con una unidad de estas características, con tradicional saturación de sus instalaciones quirúrgicas de lunes a viernes con un número importante de procedimientos quirúrgicos realizados anualmente en sus quirófanos

of anorectal disease, 17 cases of pilonidal disease, 17 cases of gynecomastia, 10 cases of phimosis, and 11 other diagnoses. We performed inguinal plastics, resection of pilonidal disease, umbilical plasty, excision of soft tissue tumor, wall plasty, subcutaneous mastectomy, hemorrhoidectomy and/or fistulectomy, circumcision and other procedures. The time used for surgical management was reduced from an average of 36 to 12 hours ($p < 0.05$). Cost-effectiveness was 40% lower as compared with the traditional method. Surgical and anesthetic times were not different between ambulatory and traditional surgeries. Conclusion: Short stay surgery can be performed efficiently on the weekends and holydays with a 40% savings.

Key words: Surgery, short stay surgery, cost-effectiveness.
Cir Gen 2012; 34:130-133

centrales (10,700 cirugías en el año 2010); sin embargo, las instalaciones físicas y personal médico y paramédico de sábados, domingos y días festivos se dedican a la atención exclusiva de urgencias, existiendo, a nuestro juicio, la posibilidad de brindar mayor atención, como es un programa de cirugía de corta estancia.

Con la finalidad de disminuir el tiempo promedio de estancia hospitalaria del paciente quirúrgico, abatir los costos hospitalarios, reducir la ansiedad que produce el acto quirúrgico en pacientes y familiares, además de llenar una necesidad sentida por la demanda de la población que acude a nuestra institución, como es liberar turnos quirúrgicos disponibles, para cirugías mayores, así como mejorar la oportunidad quirúrgica para nuestros pacientes, además de intentar disminuir el porcentaje de infecciones nosocomiales, y mejorar la productividad quirúrgica, se creó un programa de cirugía de corta estancia piloto, con la particularidad de realizarse los sábados, domingos y días festivos sin contar con una unidad creada para tal efecto. De tal forma que, reutilizando tiempos y espacios muertos en quirófanos “normales” y con personal “normal”, con el fin de evaluar, si al crear una unidad específica para este tipo de cirugía se lograría un objetivo claro en costo-eficacia.

Es así que bajo el slogan: “¿Se quiere operar? ¡Pues aproveche su fin de semana!” Se inició esta prueba piloto utilizando la capacidad instalada y los recursos disponibles, sin contar con una unidad disponible y exprofeso de cirugía de corta estancia.

Con base en este programa piloto, el objetivo del presente trabajo fue demostrar las bondades del impacto en tiempo y costo-eficacia de la cirugía de corta estancia en sábados, domingos y días festivos.

Material y método

Se realizó un estudio prospectivo, transversal, observacional, comparativo durante 4 años en el Hospital

General de México, realizando 1,200 cirugías de corta estancia en sábados, domingos y días festivos, utilizando la capacidad hospitalaria instalada y al mismo personal contratado para la atención médica de dichos días, sin contar con una unidad de cirugía de corta estancia como tal. Los procedimientos realizados en dicho estudio fueron plastía inguinal, resección de enfermedad pilonidal, plastía umbilical, resección de tumor benigno de partes blandas, plastía de pared, mastectomía subcutánea, hemorroidectomía, fistulectomía y excisión de tumores benignos mamarios y se comparó con los mismos procedimientos, pero realizados en forma de cirugía programada, evaluando y comparando las siguientes variables: edad, género, procedimiento realizado, tiempo de estancia hospitalaria y costo-beneficio del procedimiento. También se evaluó necesidad de hospitalización, reingreso en menos de 24 h, morbilidad y mortalidad. Estas variables fueron comparadas con pacientes atendidos de las mismas enfermedades, pero con hospitalización tradicional.

Para ingresar al programa de cirugía de corta estancia todos los pacientes requerían tener las siguientes características: no presentar enfermedades concomitantes que eleven el riesgo médico-quirúrgico, con clasificación 1 y 2 de acuerdo a la clasificación del estado físico de la American Society of Anesthesiologists (ASA 1 y 2), que existan medios de comunicación entre el paciente y el hospital vía telefónica, que en el postoperatorio tengan una recuperación integral, que no invaliden funciones vitales de respiración, ingestión, digestión y excreción, que no implique vigilancia postoperatoria, por personal especializado y que el tiempo quirúrgico no sea prolongado.

Es de recalcar que no se contrató personal especial, ni se contó con insumos extraordinarios para este programa de corta estancia, simplemente se utilizó la capacidad instalada existente en el mismo, sin que existiera algún programa de cirugía de corta estancia.

La comparación de las variables continuas evaluadas se realizó por medio de prueba t de Student y la de variables nominales con chi cuadrada con nivel de significancia de 0.05, además se realizó análisis de costo-eficacia entre los procedimientos realizados en forma

ambulatoria y los mismos procedimientos realizados en forma tradicional.

Resultados

De los 1,200 pacientes atendidos por este sistema de corta estancia, 672 (56%) fueron varones con una edad promedio de 38 años (rango de 11 a 71 años) y 528 (43%) mujeres con una edad promedio de 41 años (rango de 14 a 82 años).

La distribución de las enfermedades que se intervinieron quirúrgicamente fueron: hernias inguinales con 486 casos, tumores de partes blandas con 359 casos, hernia umbilical con 185 casos, eventración con 88 casos, enfermedad anorrectal con 27 casos, enfermedad pilonidal con 17 casos, ginecomastia con 17 casos, fimosis con 10 y otros con 11.

Se realizaron plastía inguinal, resección de enfermedad pilonidal, plastía umbilical, excisión de tumor benigno de partes blandas, plastía de pared, mastectomía subcutánea, hemorroidectomía y/o fistulectomía, circuncisión y otros (**Cuadro I**).

Durante los 48 meses del estudio se intervinieron quirúrgicamente un promedio de 25 pacientes por mes.

El 100% de los procedimientos anestésicos fueron por medio de anestesia local o regional.

En ningún caso hubo la necesidad de ser transfundido. Ningún paciente falleció y ningún paciente debió permanecer hospitalizado por más de 24 horas.

El grupo de pacientes con los mismos procedimientos, pero atendidos en forma tradicional, durante los 4 años de estudio sumó un total de 12,888, de los cuales 8,596 (66.7%) fueron mujeres y 4,292 (33.3%) varones.

La comparación de género se realizó por medio de chi cuadrada, encontrando que los varones prefirieron la cirugía de corta estancia ($p < 0.0001$).

En cuanto al tiempo de estancia hospitalaria, se logró demostrar una importante reducción que fue de 96 horas en promedio registradas en la cirugía tradicional, a 12 horas en promedio que se lograron en los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente dentro del programa de cirugía de corta estancia en sábados, domingos y días festivos ($p < 0.005$).

Cuadro I. Diagnóstico y tratamiento en 1,200 pacientes.

Diagnóstico	N	Tratamiento	%
Hernia inguinal	486	Plastía inguinal	40.5
Tumor de parte blanda	359	Excisión	29.9
Hernia umbilical	185	Plastía umbilical	15.4
Eventración	88	Plastía de pared	7.2
Enfermedad anorrectal	27	Hemorroidectomía y fistulectomía	2.5
Enfermedad pilonidal	17	Excisión	1.4
Ginecomastia	17	Mastectomía subcutánea	1.4
Fimosis	10	Circuncisión	0.8
Otros	11	Otros	0.9
Total	1,200	Total	100

El tiempo quirúrgico promedio empleado fue de 50 minutos y del anestésico de 80 minutos, incluyendo el tiempo de recuperación y similar al grupo de cirugía programada ($p > 0.05$)

En lo relacionado al aspecto de economía de la salud, la evaluación de costo-eficacia comparado entre los pacientes intervenidos quirúrgicamente con la cirugía tradicional y el programa de corta estancia estudiado indica que el costo-eficacia para los pacientes atendidos en forma tradicional fue de \$10,639.00 por paciente, mientras que el costo-eficacia de cada paciente intervenido quirúrgicamente dentro del programa de cirugía de corta estancia en sábados, domingos y días festivos fue de \$2,659.00, arrojando un ahorro total para el Hospital General de México de \$12,223.000.00 en los cuatro años que duró el estudio.

Discusión

El presente estudio de cirugía de corta estancia en sábados, domingos y días festivos cumplió con todos los planteamientos que se hicieron desde el principio del proyecto, en el sentido de desglosar las variables analizadas y compararlas con el método de cirugía tradicional.

Los resultados destacan, sin lugar a dudas, que la estancia hospitalaria menor a 24 horas se cumplió y esto derivó en un costo-eficacia notablemente menor para los pacientes que se apegaron a este programa piloto de cirugía de corta estancia.

Fue muy llamativo el hecho de que en este estudio, en particular, el porcentaje de la atención quirúrgica fue mayor en pacientes del género masculino, totalmente contrario a lo que sucede con las características demográficas de estos mismos procedimientos en pacientes atendidos tradicionalmente y que, generalmente, es mayor la presencia del género femenino, esta situación probablemente se puede atribuir a la imperiosa necesidad de los varones para reintegrarse inmediatamente al mercado laboral, se debe recordar que la población que atiende el Hospital General de México carece de seguridad social y la mayoría de pacientes varones aportan el sustento económico con su trabajo diario, así que el operarse en sábado, domingo o días festivos y reintegrarse a su mercado laboral representó una gran ventaja.

La mayor parte de los procedimientos anestésicos utilizados fueron anestesia local o regional, el procedimiento de anestesia local tiene la gran ventaja de que mantiene al paciente despierto y su recuperación postoperatoria es mucho más rápida. Este último aspecto coincide plenamente con los resultados publicados en la literatura.^{12,13}

Es de recalcar que este estudio piloto sólo reutilizó tiempos y espacios muertos, sin ningún tipo de personal especial, y en un planteamiento económico hipotético, se obtuvo un franco ahorro, dado que está demostrado, que cuando se realizan unidades exprofeso para este tipo de atención médica, el ahorro es mayor, pensamos, que si esto se realizará en nuestra institución, seguramente el ahorro sería aún mayor.

Con los resultados del presente trabajo podemos concluir que se disminuyó sensiblemente el tiempo de estancia hospitalaria y el costo-eficacia representó un ahorro considerable de recursos económicos, no se tuvo morbilidad con una selección adecuada de enfermedades y pacientes y, finalmente, los varones tuvieron mayor entusiasmo en adherirse a este programa de cirugía de corta estancia en sábados, domingo y días festivos.

Referencias

1. Davis JE. Ambulatory surgery ... how far can we go? *Med Clin North Am* 1993; 77: 365-375.
2. Morris D, Ward AW, Handyside AJ. Early discharge after hernia repair. *Lancet* 1968; 1: 681-685.
3. Alvarado GFJ, Vega SE. La cirugía ambulatoria, una opción para mejorar la calidad de la atención. Experiencia de 15 años. *Rev Esp Med Quir* 2006; 11: 34-37.
4. Gutiérrez R, Leopoldo S. Experiencia en 250 colecistectomías por laparoscopia. *Cir Cir* 1994; 61: 10-18.
5. Marron PGM, Cañas HMA, Ríos BBR, Araujo NM, Villegas MG. Conceptos fundamentales sobre anestesia en cirugía ambulatoria. *Rev Mex Anest* 1995; 18: 137-144.
6. Vinoles J, Ibanez MV, Ayala G. Predicting recovery at home after ambulatory surgery. *BMC Health Serv Res* 2011; 11: 269.
7. Ozgen H, Ozcan YA. A national study of efficiency for dialysis centers: an examination of market competition and facility characteristics for production of multiple dialysis outputs. *Health Serv Res* 2002; 37: 711-732.
8. Plotzke MR, Courtemanche C. Does procedure profitability impact whether an outpatient surgery is performed at an ambulatory surgery center or hospital? *Health Econ* 2011; 20: 817-830.
9. Hollenbeck BK, Hollingsworth JM, Dunn RL, Zaojun Ye, Birkmeyer JD. Ambulatory surgery center market share and rates of outpatient surgery in the elderly. *Surg Innov* 2010; 17: 340-345.
10. Carey K, Burgess JF Jr, Young GJ. Hospital competition and financial performance: the effects of ambulatory surgery centers. *Health Econ* 2011; 20: 571-581.
11. Abdallah FW, Brull R. Making sense of block "success" in ambulatory anesthesia practice. *Int Anesthesiol Clin* 2011; 49: 1-9.
12. Liu SS, Strodtbeck WM, Richman JM, Wu CL. A comparison of regional versus general anesthesia for ambulatory anesthesia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesth Analg* 2005; 101: 1634-1642.
13. Jacob AK, Walsh MT, Dilger JA. Role of regional anesthesia in the ambulatory environment. *Anesthesiol Clin* 2010; 28: 251-266.
14. Baldó X, Sebastián F, Rubio M, Martínez S, Haro M, Álvarez L. Análisis de los resultados del Programa de Corta Estancia en Cirugía Torácica en el periodo 2001-2005. *Cir Esp* 2007; 81: 335-338.
15. Tovar EA. One-day admission for major lung resections in septuagenarians and octogenarians: a comparative study with a younger cohort. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001; 20: 449-454.
16. Mezei G, Chung F. Return hospital visits and hospital readmissions after ambulatory surgery. *Ann Surg* 1999; 230: 721-727.