



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

Frecuencia de éxito de colecistectomía laparoscópica ambulatoria con un protocolo de recuperación posoperatoria acelerada (ERAS), en pacientes con litiasis vesicular sintomática en el Hospital General

"Dr. Manuel Gea González" de julio de 2015 a septiembre de 2017

TÉSIS:

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DRA. MARIA DE LOS ANGELES MENDOZA VELEZ

ASESOR:

DR. MUCIO MORENO PORTILLO

**MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL Y ENDOSCOPICA DEL HOSPITAL
GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"**

CIUDAD DE MÉXICO FEBRERO DEL 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

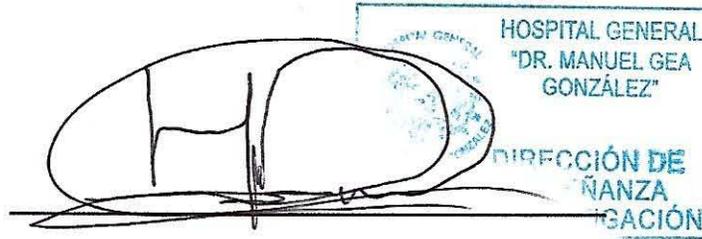
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

AUTORIZACIONES



Dr. Héctor Manuel Prado Calleros

Director de Enseñanza e Investigación.

A handwritten signature in black ink is written over a horizontal line.

Dr. José Pablo Maravilla Campillo

Subdirector de Investigación Biomédica



A handwritten signature in black ink is written over a horizontal line.

Dr. Carlos Valenzuela Salazar

Jefe de la División de Cirugía General y Endoscópica

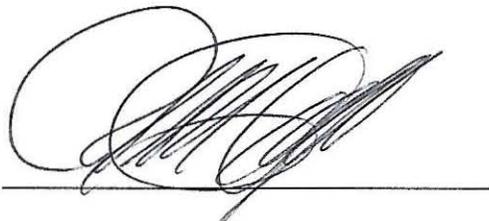
A handwritten signature in black ink is written over a horizontal line.

Dr. Mucío Moreno Portillo

Asesor Metodológico y Médico Adscrito de la División de

Cirugía General y Endoscópica

Este trabajo de tesis con número de registro: **04-55-2018** presentado por la Dra. María de los Ángeles Mendoza Vélez, se presenta en forma con visto bueno por el tutor principal de la tesis Dr. Mucio Moreno Portillo con fecha 24 de julio del 2018 para su impresión final.



Dr. José Pablo Maravilla Campillo

Subdirector de Investigación Biomédica



Dr. Mucio Moreno Portillo

Investigador Principal

“FRECUENCIA DE ÉXITO DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA CON UN PROTOCOLO DE RECUPERACIÓN POSOPERATORIA ACELERADA (ERAS), EN PACIENTES CON LITIASIS VESICULAR SINTOMÁTICA EN EL HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ” DE JULIO DE 2015 A SEPTIEMBRE DE 2017”

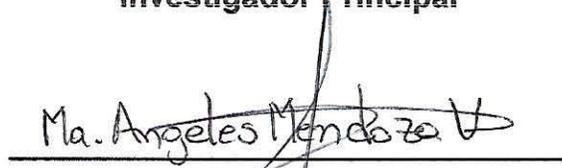
Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en la División de cirugía general y endoscópica bajo la dirección de Dr. Mucio Moreno Portillo con el apoyo del Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson y adscritos de la División quienes orientaron y aportaron a la conclusión de este trabajo.

COLABORADORES:



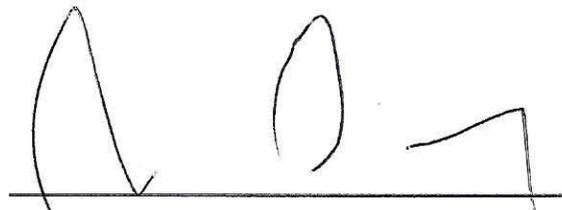
Dr. Mucio Moreno Portillo

Investigador Principal



Dra. María de los Ángeles Mendoza Vélez

Investigador Asociado Principal



Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson

Investigador Asociado



Dr. Carlos Valenzuela Salazar

Investigador Asociado

INDICE

1. RESUMEN
2. INTRODUCCIÓN
3. MATERIALES Y MÉTODOS
4. RESULTADOS
5. DISCUSIÓN
6. CONCLUSIÓN
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
8. TABLAS
9. FIGURAS

1. RESUMEN

INTRODUCCIÓN: la litiasis vesicular sintomática es una enfermedad muy frecuente. El presente trabajo pretende determinar el éxito que tiene la colecistectomía laparoscópica ambulatoria y determinar si es una manera segura de manejar postquirúrgicamente a los pacientes con esta patología.

OBJETIVO: Conocer la frecuencia de éxito con la realización de colecistectomía laparoscópica ambulatoria con un protocolo de recuperación posoperatoria acelerada (ERAS), en pacientes con litiasis vesicular sintomática.

MATERIALES Y METODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal de expedientes de pacientes con litiasis vesicular sintomática operados de forma electiva y ambulatoria en la División de Cirugía General y Endoscópica del Hospital General Dr. Manuel Gea González de julio de 2015 a septiembre de 2017.

RESULTADOS: Se incluyeron 174 pacientes, el promedio de edad media fue de 36.5 años. El 83% fueron mujeres. Seis pacientes (3.44%) requirieron reingreso postquirúrgico de los cuales un paciente (0.57%) requirió una reintervención quirúrgica y 5 pacientes resolvieron su cuadro con manejo médico (2.87%); 3 pacientes se ingresaron de manera no planeada (1.72%) y se encontraron 4 pacientes con infección de sitio quirúrgico como complicación posoperatoria (2.29%), obteniendo como reporte de este protocolo una frecuencia de éxito del 92.55%.

CONCLUSIÓN: la realización de colecistectomía laparoscópica ambulatoria con un protocolo de recuperación posoperatoria acelerada (ERAS), en pacientes con litiasis vesicular sintomática tiene una adecuada aceptación, así como evolución postquirúrgica de los pacientes sometidos a este tipo de manejo por lo cual se puede implementar de manera rutinaria en las instituciones sin presentar un número significativo de complicaciones con este manejo.

Palabras clave: litiasis vesicular; cirugía ambulatoria; colecistectomía laparoscópica; protocolo de recuperación posoperatoria acelerada; cirugía electiva

2. INTRODUCCIÓN

La formación de concentraciones sólidas en la vesícula o la vía biliar a consecuencia de alteraciones en la composición de la bilis y la motilidad. La prevalencia de la enfermedad en el mundo occidental oscila entre el 5-15%, siendo más frecuente en mujeres que en hombres¹

El cólico biliar es la manifestación clínica inicial más frecuente de la enfermedad litiasica biliar, ocurre cuando la contracción de la vesícula moviliza los cálculos o el barro biliar hacia el conducto cístico, produciendo su obstrucción transitoria. Los síntomas aparecen durante la obstrucción del cístico y posteriormente ceden. En la mayoría de los pacientes (59%) cursa como dolor en el hipocondrio derecho o el epigastrio. En un 24% el dolor puede ser torácico. El dolor es constante, de intensidad variable, puede irradiarse hacia la escápula derecha y asociarse con diaforesis, náuseas y vómitos. En ocasiones se desencadena una o dos horas después de una ingesta rica en grasas. La ecografía es la técnica de elección, dada su amplia disponibilidad y nulo riesgo para el paciente, presenta una sensibilidad del 84% y una especificidad del 99%. El diagnóstico diferencial debe realizarse con la patología coronaria, péptica, esofágica y distintos cuadros funcionales como la dispepsia o el síndrome de intestino irritable. Es importante descartar colecistitis aguda mediante parámetros clínicos, analíticos y de imagen²

El diagnóstico de certeza se alcanza cuando existen datos de inflamación local (signo de Murphy, dolor o masa palpable en el hipocondrio derecho) o datos de inflamación sistémica (fiebre, leucocitosis o elevación de PCR), con hallazgos compatibles en las pruebas de imagen. La prueba de elección es la ecografía abdominal. Los hallazgos ecográficos sugestivos de colecistitis aguda incluyen el engrosamiento de la pared vesicular (> 3 mm), el edema de pared (signo del doble contorno), el Murphy ecográfico positivo (valor predictivo positivo del 92%) y la distensión vesicular (diámetro mayor superior a 5 cm). Combinando los datos ecográficos, clínicos y analíticos se obtiene una sensibilidad del 85-95% y una especificidad del 63-93% para el diagnóstico de colecistitis aguda. Como alternativa diagnóstica se puede emplear la gammagrafía con derivados del ácido iminodiacético marcados con tecnecio radiactivo (HIDA-Tc99). El contraste administrado por vía

intravenosa es captado por los hepatocitos y eliminado por la bilis. Al encontrarse inflamada la pared de la vesícula, se puede observar una captación de trazador en el lecho vesicular en la fase vascular del estudio. Si el cístico se encuentra obstruido, el contraste no rellenará la vesícula; por lo tanto, la no visualización de la vesícula junto con un cuadro clínico compatible con diagnóstico de colecistitis aguda. La tomografía computadorizada (TC) y la resonancia magnética (RM) no están indicadas en la evaluación inicial de estos pacientes.

Las potenciales complicaciones, aunque cada vez más raras, de la colecistitis aguda incluyen el empiema vesicular, la colecistitis gangrenosa y la perforación³

El tratamiento del cólico biliar comprende reposo intestinal y adecuada analgesia, para ello se recomienda el empleo de AINE o meperidina. El tratamiento definitivo consiste en la realización de colecistectomía, ya que el riesgo de desarrollar síntomas recurrentes o complicaciones asciende al 70% a los dos años de la presentación inicial. Siempre que sea posible, se prefiere el abordaje laparoscópico a la laparotomía. Aunque no hay diferencias en cuanto a mortalidad y complicaciones, el abordaje laparoscópico disminuye la estancia hospitalaria y acorta el periodo de convalecencia. La tasa de complicaciones es del 5%, y éstas incluyen lesión de la vía biliar, fugas biliares, hemorragia e infección de la herida quirúrgica. La mortalidad del procedimiento está entre el 0 y el 0,3%. Se han propuesto distintos tratamientos médicos en formas leves de litiasis biliar en pacientes con alto riesgo quirúrgico o que rechacen la cirugía. Los ácidos biliares, principalmente ácido ursodesoxicólico, por vía oral (dosis habitual de 10 mg/kg/ día) logra tasas de disolución de alrededor del 50% en pacientes seleccionados (litiasis única no calcificada con una vesícula normofuncionante), pero requiere tratamientos prolongados (más de dos años) y presenta una tasa de recurrencia alta, por lo que no se recomiendan como primera opción terapéutica⁴

El concepto de litiasis vesicular sintomática hace referencia a aquellos pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular que presentan síntomas sin llegar a tener un cuadro agudo, pero son candidatos a cirugía programada para una colecistectomía laparoscópica.

La cirugía ambulatoria, definida como aquella en la que se puede egresar al paciente 12 horas después del acto quirúrgico⁴, requiere guías de práctica clínica que permitan al cirujano actual

empezar o perfeccionar su práctica. Debido a esto, sociedades quirúrgicas europeas (Sociedad Francesa de Cirugía Gastrointestinal y la Asociación de Cirugía Hepatobiliar y Trasplantes), se han dado a la tarea de recabar información y realizar dichas guías. El objetivo principal fue determinar qué procedimientos gastrointestinales se pueden realizar de manera ambulatoria. El estudio determinó que ciertas cirugías gastrointestinales se pueden realizar de manera ambulatoria, siempre y cuando los pacientes cumplan los criterios médicos y socioeconómicos dentro de un marco de trabajo médico apropiado. Estos procedimientos ambulatorios son: colecistectomía laparoscópica (grado de recomendación A), cirugía laparoscópica antirreflujo (grado de recomendación C), plastias inguinales abiertas unilateral o bilateral (grado de recomendación B), colocación de banda gástrica ajustable laparoscópica (grado de recomendación B) y cirugía proctológica ambulatoria (grado de recomendación C)⁷

Protocolos de Recuperación Postoperatoria Acelerada (ERAS): En las últimas 2 décadas se han estudiado varios cuidados perioperatorios que han mejorado la recuperación postoperatoria de los pacientes^{8,9}. Este concepto fue llamado “fast track surgery” o abordaje multimodal de cuidados perioperatorios⁹. En 2005, el grupo del Dr. Kehlet publicó los resultados de un protocolo multimodal de cuidados perioperatorios en pacientes sometidos a colectomía electiva, el cual fue denominado ERAS por sus siglas en inglés (enhanced recovery after surgery).⁹ Desde entonces, el abordaje multimodal de cuidados perioperatorios ha sido aplicado en otro tipo de cirugías electivas, además de la cirugía colorrectal, entre ellas resección intestinal, gastrectomías, reemplazo de cadera y rodilla, resección pulmonar, nefrectomía y prostatectomía laparoscópica y reparación de aneurisma de aorta infrarrenal¹¹. Actualmente, la ERAS Society en conjunto con la European Society for Clinical Nutrition (ESPEN) y la International Association for Surgical Metabolism and Nutrition (IASMEN) han publicado guías de cuidados perioperatorios en cirugía electiva colónica¹², en cirugía rectal y pélvica¹³ en pancreatoduodenectomía¹⁴ gastrectomías¹⁵ y cistectomía por cáncer vesical.¹⁶

El protocolo ERAS consiste en una combinación de técnicas en el manejo preoperatorio en la cirugía electiva, encaminada a atenuar el estrés quirúrgico y mejorar la recuperación postoperatoria, el mismo consiste en: Optimizar la preparación preoperatoria para la cirugía, minimizar la respuesta de estrés

a la cirugía, evitar iatrogénica como el íleo postoperatorio, acelerar la recuperación y la vuelta a la función normal, reconocimiento temprano del fallo en la recuperación e intervención en caso de ser necesario¹¹

Colecistectomía laparoscópica ambulatoria exitosa es aquella en la que se pudo egresar el paciente de forma ambulatoria (antes de 12 horas), sin reingreso hospitalario y sin complicaciones posoperatorias a 30 días.

Los componentes de un protocolo multimodal de cuidados perioperatorios incluyen aspectos del preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio. En el periodo preoperatorio se inicia con una adecuada información del paciente, se optimiza la función de órganos, se suspende el consumo de tabaco y alcohol, no se realiza preparación intestinal y se indica una carga oral de carbohidratos. Durante la cirugía se optimiza la administración de soluciones parenterales, se mantiene la normotermia del paciente, se utiliza anestesia regional, opioides de corta acción, oxígeno suplementario, se realiza la cirugía con técnicas de invasión mínima y se utiliza profilaxis antibiótica y trombótica. En el posoperatorio se indica analgesia multimodal ahorradora de opioides, prevención de la náusea, vómito y del íleo posoperatorio, se promueve el inicio temprano de la nutrición enteral y la movilización del paciente, así como el retiro de drenajes, sondas y tubos. Asimismo, se recomienda seguir criterios definidos para indicar el egreso hospitalario¹⁷

3. MATERIALES Y METODOS:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal de expedientes de pacientes con litiasis vesicular sintomática operados de forma electiva y ambulatoria en la División de Cirugía General y Endoscópica del Hospital General Dr. Manuel Gea González de julio de 2015 a septiembre de 2017.

Se incluyeron expedientes de pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular sintomática tratados con colecistectomía laparoscópica ambulatoria con un protocolo de recuperación posoperatoria acelerada (ERAS), de julio de 2015 a septiembre de 2017, de cualquier sexo, entre 16 y 60 años, con una clasificación ASA (American Society of Anesthesiologist) I o II. Se excluyeron los expedientes de

pacientes que no se encontraron en el archivo clínico o que no contaban con la información completa necesaria. La variable principal fue la frecuencia de colecistectomía laparoscópica ambulatoria exitosa, definida como aquella en la que se pudo egresar el paciente de forma ambulatoria (antes de 12 horas), sin reingreso hospitalario y sin complicaciones posoperatorias a 30 días. Otras variables estudiadas fueron complicaciones transoperatorias, complicaciones posoperatorias, duración de la estancia hospitalaria posoperatoria, ingreso hospitalario no planeado y sus causas, reingreso hospitalario no planeado y sus causas, satisfacción del paciente.

Se utilizó además estadística descriptiva: medidas de tendencia central, media, mediana, moda, desviación estándar, proporciones o porcentajes (variables generales).

4. RESULTADOS

Se incluyeron 174 pacientes, de los cuales 144 eran mujeres (83%) y 30 (7%) fueron hombres (ver gráfico 1). El rango de edades osciló entre 16 y 60 años con una media de 36.6 años. Se encontró un índice de masa corporal de estos pacientes con un promedio de $27.31\% \pm 4.38$ (DE), leucocitos totales con promedio de $8.08\% \pm 2.71$ (DE); 164 pacientes presentaban una clasificación ASA tipo I 94.25% y 10 pacientes con clasificación ASA tipo II 5.74%, el tiempo quirúrgico promedio en minutos fue de 65.79 ± 24.15 (DE) (ver tabla 1). En cuanto a los hallazgos quirúrgicos se encontraron 149 pacientes con litiasis vesicular (85.63%), 15 pacientes con colecistitis aguda (8.62%), 6 pacientes con empiema (3.44%), 4 pacientes con hidropesía vesicular (2.29%) (ver gráfico 2)

En cuanto a ingreso hospitalario no planeado se encontró un total de 3 pacientes (1.72%) debido a dolor que no cedió con medicamentos. El número de reingresos una vez que se dio de alta hospitalaria fue de 6 pacientes de los cuales 5 pacientes (2.87%) resolvieron con manejo médico, 3 con diagnóstico de absceso residual y 2 pacientes con pancreatitis aguda; 1 paciente requirió manejo quirúrgico por sangrado (0.57%) (ver gráficos 3, 4 y 5).

Otros puntos que se analizaron fueron las complicaciones transoperatorias las cuales no se encontraron en este protocolo reportándose con un total de cero y dentro de las complicaciones posoperatorias se encontraron 4 pacientes con infección del sitio quirúrgico (2.29%); el promedio de

la estancia hospitalaria total fue en horas de 8.66 +- 7.36 (DE); el número de consultas hospitalarias posoperatorias no planeadas fue de 9 pacientes (5%), dentro de la satisfacción global de los pacientes con el manejo y atención brindada fue de 160 pacientes (91.95%), mientras que 14 no contestaron el nivel de satisfacción (8.04%) (ver tabla 2). Se obtuvo en el reporte de este protocolo una frecuencia de éxito del 92.55%.

5. DISCUSIÓN

Tal como se reporta en la literatura la colecistectomía laparoscópica ambulatoria exitosa es aquella en la que es posible el egreso del paciente de forma ambulatoria (antes de 12 horas), sin reingreso hospitalario y sin complicaciones posoperatorias a 30 días, en nuestro estudio observamos tasa de ingreso no planeado (1.72%), reingreso hospitalario (3.44%), con una tasa de complicaciones menor a la reportada en la literatura, tasa de conversión a cirugía abierta del 0%, es decir, una frecuencia de éxito en el procedimiento de 92.5%.

Jiménez y Costa¹⁸ describieron la experiencia de 100 casos de colecistectomía laparoscópica ambulatoria sometidos a un proceso protocolizado de anestesia y cirugía que incluye el uso intraperitoneal y parietal de anestesia local, logrando un excelente control del dolor, principal causa de la hospitalización. La frecuencia de egreso ambulatorio fue del 96%. La media del dolor postoperatorio en ningún caso superó el valor de 3 en la escala EVA. Seis pacientes sintieron náuseas que cedieron tras la administración de metoclopramida IV. La estancia media en el hospital de los pacientes fue de 7.4 horas (7-9.6 h). La morbilidad de la serie fue de 0% y la mortalidad de la misma también fue de 0%. La frecuencia de conversión a laparotomía de la serie fue de 0%. Ningún paciente requirió reingreso tras el alta. El seguimiento postoperatorio fue del 100% y el 97% de los pacientes se encontraban muy satisfechos con el procedimiento¹⁸

Tang y Dong¹⁹ realizaron un meta-análisis comparando la cirugía de corta estancia versus la cirugía de estancia nocturna en pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica posoperados de colecistectomía laparoscópica, donde incluyeron 12 estudios, con un total de 1430 pacientes, siendo 650 de colecistectomía ambulatoria y 780 de cirugía de estancia nocturna. Dentro de los resultados

reportaron morbilidad de 5.2% y 6% para el grupo de cirugía de corta estancia y cirugía de estancia nocturna respectivamente, siendo estadísticamente no significativo. En cuanto a estancia prolongada o admisión hospitalaria no planeada, encontraron 13.1% en el grupo de cirugía ambulatoria debido principalmente a conversión a cirugía abierta, náusea o vómito que no cedió a medicamentos, dolor, y uso de drenaje de cavidad. Mientras que en el grupo de estancia nocturna se encontró un 12.1% de extensión de estancia hospitalaria por las mismas razones, siendo estadísticamente no significativo entre un grupo y otro. El porcentaje de readmisión una vez que se dio el alta hospitalaria fue de 0 a 4.8% en el grupo de corta estancia mientras que en el grupo de estancia nocturna fue de 0 a 5.2% siendo los diagnósticos principales en ambos grupos infecciones, pancreatitis y fuga biliar, sin embargo, esto tampoco fue estadísticamente significativo. Otros puntos que analizaron fueron la calidad de vida el día de la cirugía y el tiempo de regreso a las actividades laborales; sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Los autores concluyeron que la colecistectomía laparoscópica ambulatoria es segura, eficaz y de menor costo y puede ser realizada sin mayores problemas en pacientes seleccionados¹⁹

Lezana et al analizaron la efectividad y la calidad de la colecistectomía de manera ambulatoria frente al manejo convencional de la colecistectomía laparoscópica. En este caso sin intervención en cuanto al control del dolor. El índice de satisfacción global fue de un 82% y el indicador de satisfacción de la asistencia recibida fue del 81%, ambos por encima del estándar previamente fijado. En cuanto a los demás parámetros analizados (mortalidad, morbilidad, reintervenciones, reingresos y estancia) no hubo diferencia entre ambos grupos como en otros estudios citados.²⁰

A partir de este estudio se pretende realizar nuevos estudios prospectivos para valorar el manejo ambulatorio con protocolo ERAS en paciente con litiasis vesicular sintomática de manera rutinaria.

6. CONCLUSIÓN

La realización de colecistectomía laparoscópica ambulatoria con un protocolo de recuperación posoperatoria acelerada (ERAS), en pacientes adultos con litiasis vesicular sintomática con clasificación ASA I y II, tiene un porcentaje de éxito significativo en el periodo investigado y similar a

la reportada en la literatura, con una buena aceptación de los pacientes, este estudio es lo suficientemente confiable para realizar este tipo de manejo en pacientes con litiasis vesicular sintomática y se podría realizar de manera rutinaria en la institución.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Shaffer EA. Gallstone disease: epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006; 20:981-96.
2. M. Tejedor Bravo y A. Albillos Martínez. Enfermedad litiásica biliar. Servicio de Gastroenterología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España. *Medicine.* 2012;11(8):481-8
3. Feldman M, Friedman LS, Brandt L. J, editors. *Sleisenger and Fordtran Enfermedades digestivas y hepáticas.* 8ª ed. España: Elsevier, 2008. p. 1387-418.
4. *Sherlock's diseases of the biliary system.* Dooley JS, Lok ASF, Burroughs AK, Heathcote EJ, editors. 12ª ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2011.p.257-93.
5. Sabbagh C, Cosse C, Dupont H, et al. Ambulatory management of gastrointestinal emergencies: What are the current literature data? *J Visc Surg.* 2014;151: 23-27.
6. Cosse C, Sabbagh C, Grelpois G, Brehant O, Regimbeau J.M. Day case appendectomy in adults: a review. *Internation journal of surgery.* 2014;12;640-644
7. Kraft K, et al. Indications for ambulatory gastrointestinal and endocrine surgery in adults. *J Visc Surg.* 2011; 148: 69-74.
8. Bardram L, Funch-Jensen P. Recovery after laparoscopic colonic surgery with epidural Analgesia, and early oral nutrition and mobilization. *Lancet.* 1995;345: 763-64.
9. Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg.* 2002; 183:630–641.

10. Fearon KCH, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M. Enhanced recovery after surgery: A consensus review of clinical care for patients undergoing colon resection. *Clin Nutr.* 2005; 24, 466–477.
11. Ansari D, Gianotti L, Schröder J, et al. Fast-track surgery: procedure-specific aspects and future direction. *Langenbecks Arch Surg.* 2013; 398:29–37.
12. Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, et al. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *World J Surg.* 2013; 37: 259-284.
13. Nygren J, Thacker J, Carli F, et al. Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *World J Surg* 2013; 37: 285-305.
14. Lassen K, Coolen ME, Slim K, et al. Guidelines for Perioperative Care for Pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. *World J Surg.* 2012; 37:240–258.
15. Mortensen K, Nilsson M, Slim K, et al. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *Br J Surg.* 2014; 101(10):1209-29.
16. Cerantola Y, Valerio M, Persson B, et al. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) society recommendations. *Clin Nutr.* 2013; 32: 879–887.
17. Vaughan J, Gurusamy KS, Davidson BR. Day-surgery versus overnight stay surgery for laparoscopic cholecystectomy (Review). *The Cochrane Library* 2013, Issue 7.
18. Jiménez M, Costa D. Outpatient laparoscopic cholecystectomy control: A Series of 100 cases. *Cir Esp.* 2015; 93:181–186.

19. Tan H, Dong A, Yan L. Day surgery versus overnight stay laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis. *Digestive and liver disease*. 2015;47;556-561.
20. Lezana Pérez MA, Carreño Villarreal G, Lora Cumplido P, Álvarez Obregón R. Colectomía laparoscópica ambulatoria versus con ingreso: estudio de efectividad y calidad. *Cir Esp*. 2013;91:424–431.
21. Centers for Disease Control and Prevention. Data from the National Hospital Discharge Survey. 2010 [cited 2013 Dec 10]; Available from: http://www.cdc.gov/nchs/data/nhds/4procedures/2010pro_numberpercentage.pdf.
22. Ahn Y, Woods J, Connor S. A systematic review of interventions to facilitate ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *HPB (Oxford)* 2011; 13:677–86.
23. K. Slim, L. Delaunay, J. Joris, D. Léonard, O. Raspado, C. Chambrier, S. Ostermann. How to implement an enhanced recovery program? Proposals from the Francophone Group for enhanced recovery after surgery (GRACE). *Journal of Visceral Surgery* (2016) 153, S45—S49

8. ANEXOS

Características	N= 174
Sexo, no. (%)	
Femenino	144 (82.7)
Masculino	30 (17.2)
Edad promedio (DE)	36.6 (11.1)
Índice de masa corporal promedio (DE)	27.3 (4.38)
Clasificación ASA, no. (%)	
I	164 (94.2)
II	10 (5.7)
Cuenta de leucocitos totales x 10 ⁹ /L promedio (DE)	8.08 (2.7)
Tiempo quirúrgico en minutos (DE)	65.79 (24.15)

DE desviación estándar, ASA American Society of Anesthesiologist

Tabla1. Características de los pacientes

Características	N= 174
Complicaciones, no. (%)	
Transoperatorias	0 (0)
Posoperatorias	4 (2.29)
Satisfacción del paciente, no. (%)	
Satisfacción global	160 (91.9)
Sin respuesta	14 (8.1)
Estancia hospitalaria total en horas (DE)	8.66 (7.36)
Consultas posoperatorias no planeadas, no. (%)	9 (5%)

Tabla2. Otras variables

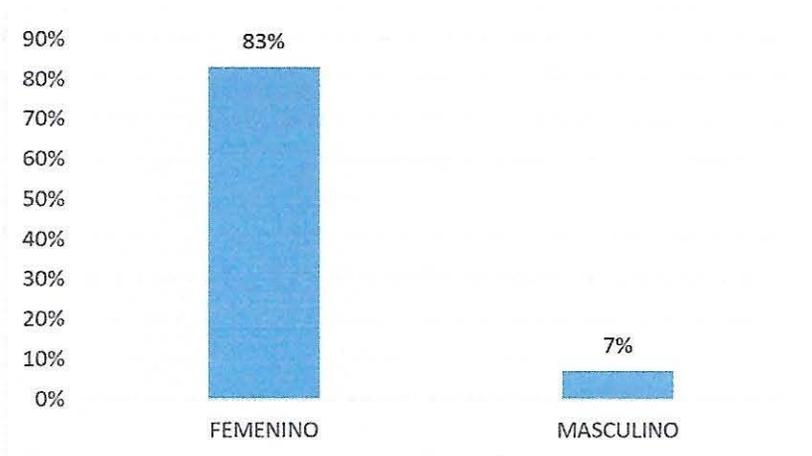


Gráfico 1. Distribución por género

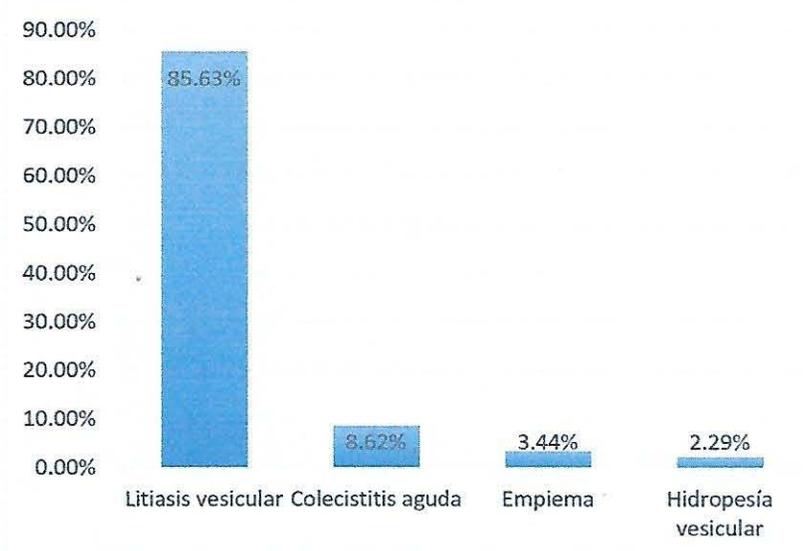


Gráfico2. Hallazgos quirúrgicos

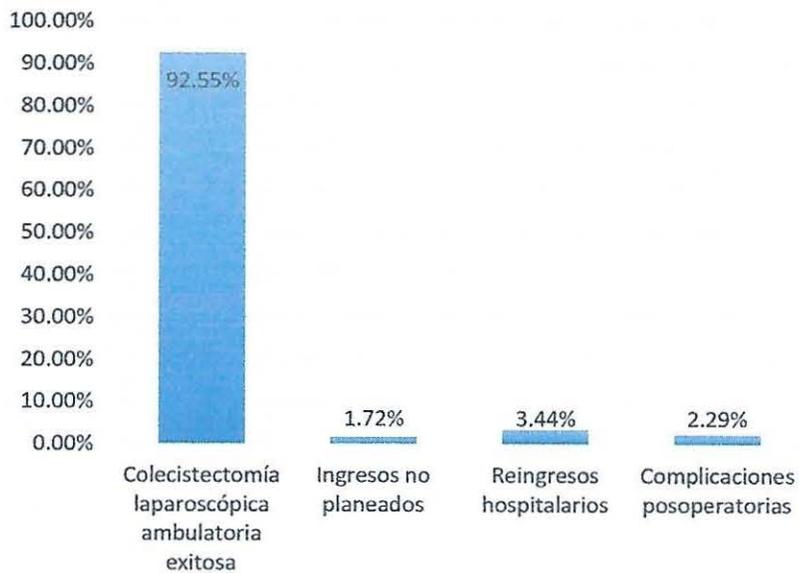


Gráfico 3. Resultados de éxito

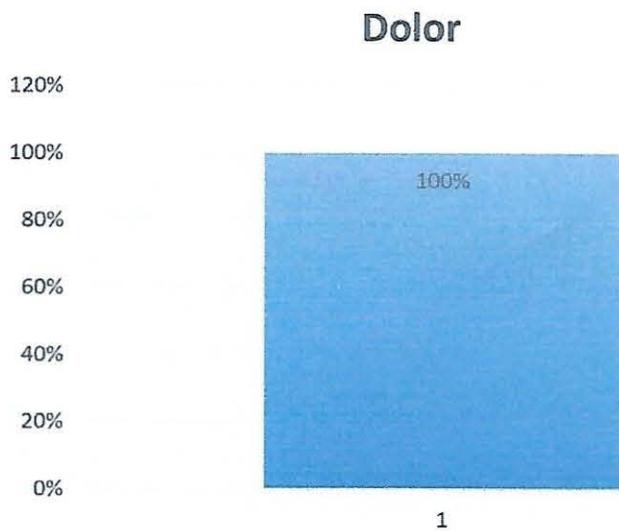


Gráfico 4. Causa de ingreso no planeado

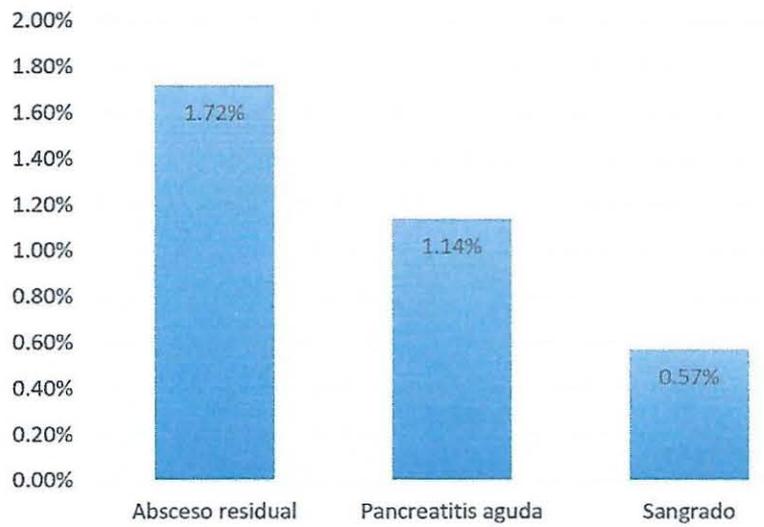


Gráfico 5. Causa de reingreso hospitalario