

Cirugía del día: colecistectomía laparoscópica. ¿Es factible en nuestro medio?

Dres. Fernando Bonilla*, Mario Almada†, César Canessa‡

Resumen

Introducción: la colecistectomía laparoscópica es la cirugía mayor más frecuente en Uruguay. Su baja morbimortalidad y rápida recuperación han llevado a incluirla en programas de cirugía del día.

Objetivo: evaluar la factibilidad de la inclusión de la colecistectomía laparoscópica en un programa de cirugía del día en nuestros hospitales públicos.

Material y método: estudio cooperativo (Hospital de Clínicas, Hospital Español y Hospital Central de las Fuerzas Armadas) observacional descriptivo y retrospectivo de pacientes en que se practicó una colecistectomía laparoscópica (CIE-9-mc 51.23) como cirugía del día entre junio de 2011 y junio de 2015. Se consideró cirugía del día una estancia igual o menor a 12 horas. Criterios de inclusión: ASA I/II, domicilio en área urbana con adecuada contención, teléfono y transporte particular. Exclusión: pacientes con colecistitis, diagnóstico preoperatorio de coledocolitiasis, eventos anestésicos-quirúrgicos adversos. Se recabaron datos demográficos, incidentes y complicaciones de la cirugía, evolución posoperatoria a 30 días.

Resultados: se reclutó un total de 32 pacientes (rango etario: 17-66 años), 26 de sexo femenino. En 30 pacientes se practicó la colecistectomía laparoscópica con un alta hospitalaria entre las 6 y 12 horas del posoperatorio. Dos pacientes que aceptaron participar en el programa acusaron dolor parietal posoperatorio que impidió un alta precoz y fueron excluidos. En un paciente se diagnosticó una coledocolitiasis en la colangiografía intraoperatoria y se realizó una coledocolitotomía transcística sin incidentes y se mantuvo dentro del protocolo. No hubo pacientes excluidos por incidentes o accidentes intraoperatorios. No se registró morbilidad posoperatoria en los controles programados en policlínica a la semana y a los 30 días del posoperatorio. Ningún paciente tuvo síntomas que motivaran consulta en servicio de urgencias durante ese lapso.

Conclusiones: los resultados de esta experiencia parecen demostrar que la colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía del día es aplicable en nuestros servicios públicos en forma eficiente y segura. Señalamos la importancia de una rigurosa selección de pacientes subrayando el ingreso voluntario al programa, adecuado nivel de comprensión del procedimiento y sus riesgos, disponer de facilidades (soporte domiciliario y acceso al centro asistencial), supeditando el egreso en el día a la ausencia de eventos que demanden prolongar la observación posoperatoria.

Palabras clave: COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA
PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS AMBULATORIOS

Key words: LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY
AMBULATORY SURGICAL PROCEDURES

* Prof. Adjunto del Departamento Básico de Cirugía, Facultad de Medicina, Uruguay. Asistente de Clínica Quirúrgica "B". Hospital de Clínicas, Uruguay. Cirujano del Hospital Español. Cirujano del Hospital Militar.

† Asistente del Departamento Básico de Cirugía, Facultad de Medicina, Uruguay. Cirujano. Ex Residente de Clínica Quirúrgica "F". Hospital de Clínicas, Uruguay.

‡ Prof. de Clínica Quirúrgica "B". Hospital de Clínicas, Uruguay. Jefe del Departamento de Cirugía del Hospital Español, Uruguay.

Correspondencia: Dr. Fernando Bonilla. J. E. Rodó 2139/101. CP 11200. Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: fenu@montevideo.com.uy

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Recibido: 28/7/16
Aprobado: 24/10/16

Introducción

Por su mínima agresión asociada a escaso dolor, corta internación y pronta reinserción laboral, la colecistectomía laparoscópica (CL) es actualmente el procedimiento estándar para la extirpación de la vesícula biliar⁽¹⁻⁴⁾. Su excelente tolerancia y la creciente expectativa de pronta reinserción por parte de los pacientes, así como la imperiosa necesidad de mejorar la eficiencia del sistema sanitario, han conducido a su incorporación en programas de cirugía mayor del día de una forma segura y eficiente en varios países del mundo⁽⁵⁻¹²⁾. Este modelo asistencial comenzó a plantearse en Uruguay por Matteucci⁽¹³⁾ en el Congreso Uruguayo de Cirugía del año 1995, a propósito de una serie de casos de hernioplastia inguinal ambulatoria. Estapé⁽¹⁴⁾ realizó una conferencia sobre el tema en el año 2001 en sesión de la Sociedad de Cirugía. La referencia más reciente data del año 2004, con el proyecto del Centro de Cirugía Ambulatoria de Chirigliano y Noceti^(15,16) para una institución privada. Pero ninguno de los casos se plantea la inclusión de la CL ni existen comunicaciones que presenten experiencia en nuestro medio⁽¹³⁻¹⁷⁾.

Cabe diferenciar la denominada cirugía del día, que incluye todos los procedimientos que requieren ingreso a sala de internación en el posoperatorio, aunque sea solo por pocas horas, de la cirugía ambulatoria, en la que los pacientes egresan inmediatamente luego de la cirugía (pequeña cirugía con anestesia local).

El objetivo de nuestro trabajo fue analizar en nuestro medio, y a partir de los resultados de una experiencia inicial, la factibilidad de la inclusión de la CL en un programa de cirugía del día en nuestros hospitales públicos.

Material y método

Se realizó un estudio cooperativo (Hospital de Clínicas, Hospital Español y Hospital Central de las Fuerzas Armadas) observacional descriptivo y retrospectivo de una serie de pacientes en que se practicó una CL (CIE-9-mc 51.23) con modalidad de ingreso de cirugía del día entre junio de 2011 y junio de 2015.

Se recabaron datos demográficos, de la cirugía: incidentes y complicaciones durante el acto quirúrgico y conversión a cirugía laparotómica. Del posoperatorio se registró: estadía hospitalaria, complicaciones, reintervenciones y reingresos.

Se recabaron datos demográficos y clínicos (incidentes peroperatorios y complicaciones posoperatorias) de los pacientes. La efectividad del procedimiento fue analizada en términos de morbilidad, tasa de reintervenciones y reingresos.

Selección de pacientes

Los criterios de inclusión de pacientes fueron

- Indicación de colecistectomía por litiasis vesicular confirmada por imagen (ecografía o tomografía) y sin dilatación de la vía biliar principal.
- Hepatograma normal.
- Nivel ASA I/II de la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos.
- Adecuada comprensión por parte del paciente y acompañante del procedimiento, sus complicaciones y los signos y síntomas de reconsulta precoz
- Apoyo de al menos un acompañante en todo el perioperatorio.
- Disponibilidad de teléfono personal.
- Disponibilidad de transporte personal.
- Domicilio en área urbana.
- Ingreso voluntario al programa firmando el consentimiento informado ad hoc.

Se excluyeron pacientes con complicaciones agudas (colecistitis) y con diagnóstico de preoperatorio de coledocolitiasis.

Proceso asistencial

El paciente ingresó el día de la intervención con un acompañante adulto, que permaneció con él durante el posoperatorio inmediato y las 24 horas siguientes en su domicilio.

Se aplicó la técnica quirúrgica americana estándar para la CL con cuatro trócares, bajo anestesia general y antibiótico profiláctico con ampicilina/sulbactam, 3 g i/v, administrado durante la inducción anestésica.

En todas las cirugías participó un cirujano, que fue siempre el mismo, ya sea como cirujano principal o como ayudante.

La colangiografía intraoperatoria se realizó de manera selectiva a criterio del cirujano siempre y cuando hubiera sospecha de coledocolitiasis o anatomía dificultosa y un cístico pasible de cateterización.

Sospecha de coledocolitiasis

- Presencia de cístico mayor a 3 o 4 mm de ancho y microlitiasis (litos menores a 5 mm) en la imagen vesicular preoperatoria.
- Visualización de un colédoco dilatado, entendiendo por tal a un colédoco mayor de 8 mm de diámetro.
- El hallazgo de coledocolitiasis perioperatoria no se consideró un criterio de exclusión siempre que fuera resuelto a través de maniobras transcísticas y que no requirieran la utilización de drenajes.

Anatomía dificultosa

- Identificación dudosa del triángulo de Calot y su contenido (arteria cística y conducto cístico desde su origen en el bacinete) por cualquier integrante del equipo quirúrgico.

- Presencia de anomalías/aberraciones en la anatomía del triángulo de Calot, pedículo vesicular/hepático detectadas en el intraoperatorio.

Fue condición indispensable que no se registraran incidentes ni accidentes intraoperatorios para que los pacientes continuaran en el programa de cirugía del día. Se consideraron incidentes la necesidad de maniobras hemostáticas intraoperatorias inhabituales (utilización de apósitos hemostáticos, clipados reiterados, etcétera), derrame de litos a cavidad peritoneal e imposibilidad de poder retirarlos a todos, hallazgo de piocolecisto con derrame de pus al peritoneo. Como accidentes se consideró cualquier lesión visceral, ductal o vascular advertida y tratada durante la cirugía.

Condiciones clínicas para el alta

- Haber cumplido un período de observación de entre 6 y 12 horas.
- Estabilidad y normalidad hemodinámica y ventilatorio-respiratoria.
- Deambular en sala.
- Tolerar líquidos. Ausencia de náuseas.
- Micción espontánea.
- Examen abdominal normal con heridas en óptimas condiciones.
- Ausencia de signos peritoneales.
- Manifestar voluntad de retirarse a domicilio.

Cada paciente recibió un instructivo detallado con indicaciones posoperatorias, explicación de los síntomas esperables y síntomas de alarma que requieren una consulta en el hospital.

Signos y síntomas esperables en el posoperatorio:

- Dolor leve a nivel de las heridas manejable con analgésicos vía oral.
- Omalgia leve.
- Sensación posprandial de plenitud precoz.

Signos y síntomas de alarma

- Dolor moderado/intenso abdominal.
- Ictericia/coluria.
- Temperatura axilar mayor a 37,5 °C.
- Náuseas/vómitos.
- Rubor, calor y tumefacción, infección de las heridas.

Los controles posoperatorios fueron realizados mediante contacto telefónico a las 24 horas de la cirugía por el mismo cirujano (participante en las cirugías) en todos los pacientes. Se los interrogó sobre intensidad y manejo del dolor posoperatorio, síntomas de anemia clínica (mareos, disnea), ictericia/coluria, tránsitos: digestivo alto, bajo y urinario, capacidad de deambular en domicilio, conformidad del procedimiento.

Se controlaron en policlínica a la semana y al mes; cuando se otorgó el alta definitiva, fue junto al resultado del estudio anatomopatológico de la pieza extraída.

Resultados

Se reclutó un total de 32 pacientes (rango etario: 17-66 años), 26 de sexo femenino. Dos pacientes que aceptaron inicialmente participar en el programa de cirugía del día acusaron dolor parietal posoperatorio que impidió un alta precoz y fueron excluidos.

Finalmente, 30 pacientes presentaron condiciones clínicas para el alta y manifestaron su voluntad de retirarse, entre las 6 y 12 horas del posoperatorio, y egresaron con analgésicos vía oral e indicaciones médicas detalladas en el protocolo.

Se realizó colangiografía intraoperatoria en cuatro pacientes. En un paciente se diagnosticó una coledocolitiasis en la colangiografía intraoperatoria; se realizó una coledocolitotomía transcística con cestilla de Dormia sin incidentes y la colangiografía de control demostró una vía biliar libre y expedita (sin contrastar el conducto de Wirsung), por lo que se mantuvo dentro del protocolo.

No hubo pacientes excluidos por incidentes o accidentes intraoperatorios.

En todos los casos un integrante del equipo de cirujanos realizó un contacto telefónico al día siguiente de la cirugía. No se registró morbilidad posoperatoria en los controles programados en policlínica a la semana y a los 30 días del posoperatorio. Ningún paciente tuvo síntomas que motivaran consulta en servicio de urgencias durante ese lapso.

Discusión

Reddick y Olsen⁽¹⁸⁾, en 1990, comunicaron la primera serie de 37 pacientes en que se practicó CL en régimen de cirugía del día; la intención fue demostrar que el protocolo era factible y desarrollar un camino a seguir con el objetivo de mejorar la calidad de asistencia. Entre las ventajas de incluir la CL en programas de cirugía del día se menciona una menor interrupción de la vida cotidiana del paciente sin detrimento de la calidad asistencial, mayor flexibilidad para agendar la intervención, menor riesgo de infección nosocomial y menor distorsión de la actividad familiar⁽¹⁹⁻²³⁾. Asimismo, ofrece ventajas para el sistema sanitario que optimiza los recursos disponibles a la demanda asistencial^(17-22,24).

A pesar de la pronta recuperación posoperatoria luego de la CL, su inclusión en programas de cirugía del día no está ampliamente difundida. Si bien es un procedimiento de baja morbilidad, no está exento del riesgo de complicaciones mayores como la hemorragia o fuga biliar⁽²⁵⁾. El sangrado puede acontecer durante el acto quirúrgico o en su defecto suele diagnosticarse en las pri-

meras horas del posoperatorio, mientras que las fugas biliares suelen ser sintomáticas más allá de las 48 horas y pasan desapercibidas en la mayoría de los pacientes que permanecen internados 24 horas⁽²⁶⁻²⁹⁾. Por lo tanto, el período de mayor riesgo hemorrágico está razonablemente cubierto en las 6-8 horas de observación posoperatoria.

La inclusión y permanencia de los pacientes en un programa de CL en régimen de cirugía del día debe sortear dos etapas: la selección inicial y la ausencia de eventos durante el proceso asistencial (cirugía y posoperatorio)^(30,31). Consideramos de capital importancia realizar una estricta selección de los pacientes; nuestros pacientes, con una amplia dispersión etaria, fueron rigurosamente evaluados en el terreno biológico (ASA I - II). Otro requisito fundamental es evaluar la capacidad de comprensión del paciente en relación con el tipo de procedimiento que se le va a realizar, sus posibles complicaciones y la importancia de reconocer los síntomas por los que debe consultar en el servicio de urgencia. Debe contar con un acompañante que tenga un nivel de comprensión al menos similar al del paciente, dado que colaborará con su atención domiciliaria. Otros requisitos se relacionan con las facilidades de contacto y traslado al centro asistencial: debe disponer de teléfono en su domicilio tanto para solicitar asistencia como para recibir la llamada del equipo asistencial a las 24 horas. Disponer de transporte particular se consideró necesario dado lo irregular o azaroso del transporte público en nuestro medio. Más allá de que el paciente disponga de las facilidades observadas, insistimos en la importancia del interés del paciente y su conformidad con el régimen de cirugía del día, así como lograr una adecuada empatía en la relación médico-paciente a efectos establecer la mejor comunicación que permita despejar cualquier tipo de dudas en relación con un modelo asistencial que escapa a la práctica habitual en nuestro medio.

En relación con el proceso asistencial se excluyó a los pacientes con diagnóstico preoperatorio de coledocolitiasis en consideración a una mayor probabilidad de dejar un drenaje biliar o peritoneal, que suele exigir un control posoperatorio más prolongado. No obstante ello, en uno de nuestros pacientes se diagnosticó una coledocolitiasis en la colangiografía intraoperatoria; ante su situación favorable, resuelta sin incidentes con control colangiográfico normal y en el cual no se dejaron drenajes, se mantuvo dentro del protocolo.

Cualquier incidente, accidente o problema técnico durante el transcurso de la cirugía se consideró causal de exclusión del protocolo. Tanto el acto anestésico como la cirugía debieron cursar sin eventos adversos que hicieran pertinente prolongar la observación posoperatoria. Por estos motivos, la persistencia de los pacientes en

el programa se supeditó a los hallazgos operatorios y al procedimiento quirúrgico.

Algunos trabajos señalan como principales causas que impidieron llevar a cabo el protocolo de cirugía ambulatoria la presencia de dolor parietal o náusea en el posoperatorio, motivo por el cual han asociado diferentes técnicas de bloqueo nervioso parietal^(26-29,31-33). En nuestra casuística registramos dos pacientes con dolor parietal que impidió el alta en el día, por lo que consideramos dudosa la necesidad de realizar un bloqueo nervioso parietal sistemático como se utiliza en algunos centros.

Diferentes reportes internacionales mencionan un índice de reingresos que promedia el 5%⁽³⁴⁾. En nuestra acotada serie no hubo reingresos ni consultas en servicio de urgencias, y como un aspecto positivo de esta experiencia señalamos un alto grado de satisfacción y conformidad de los pacientes que cumplieron las instancias del protocolo.

Si bien el objetivo primario de este estudio fue evaluar la factibilidad de incluir en un programa de cirugía del día a la CL en nuestros hospitales públicos, sus alcances son limitados por el bajo número de pacientes reclutados así como por la participación de escasos centros. La baja captación de pacientes sobre una patología de tan alta prevalencia y durante el prolongado lapso del estudio se explica por varios factores.

A pesar de existir una larga experiencia acumulada con la cirugía de pared abdominal, nuestro sistema de salud adolece de una escasa o nula difusión de los beneficios de los programas de cirugía mayor con egreso en el día. El desconocimiento al respecto fortalece la creencia popular de la necesidad de transcurrir las primeras 24 horas del posoperatorio en el centro asistencial y conspira contra el concepto de una cirugía de breve internación segura. La manifestación de los pacientes de “sentirse seguros” pernoctando en el hospital fue un frecuente motivo de rechazo a participar en el programa. Otro factor obedece a las características del estrato social que se asiste en el subsector público, que frecuentemente no cumple algún criterio de inclusión, particularmente el de poseer transporte propio.

Finalmente, resulta difícil coordinar la logística institucional necesaria para el desarrollo del programa: disponer de sala de cuidados posoperatorios adecuados para un egreso en el día, contacto telefónico programado por licenciada de enfermería así como sistema de recepción de asistencia telefónica acorde con el programa. Estas carencias fueron suplidas por la disponibilidad de asistencia telefónica de los cirujanos participantes del estudio, lo que influyó en lograr una baja adherencia de cirujanos para desarrollar el programa en los tres hospitales.

Debido al diseño retrospectivo de este trabajo se omitió registrar a los pacientes clínicamente aptos para

ser incluidos en el programa y que rechazaron la propuesta así como los motivos de la misma. Algunos reportes comunican un promedio de rechazo de 13%⁽¹⁸⁾.

A pesar del bajo número de la casuística, los resultados obtenidos y la satisfacción demostrada por los pacientes alientan a continuar trabajando en el desarrollo de un programa de CL como cirugía del día que sea convalidado para nuestros hospitales públicos.

Conclusiones

La literatura internacional avala la CL en régimen de cirugía del día como un procedimiento eficiente y seguro. Los resultados de esta experiencia parecen demostrar que este modelo es aplicable en nuestros servicios de asistencia pública. Señalamos la importancia de una rigurosa selección de pacientes subrayando el ingreso voluntario al programa, adecuado nivel de comprensión del procedimiento y sus riesgos, disponer de facilidades (soporte domiciliario y acceso al centro asistencial), supeditando el egreso en el día a la ausencia de eventos que demanden prolongar la observación posoperatoria.

Agradecimientos

A los Profs. Adjuntos de la Clínica Quirúrgica “B”, Dres. Marcelo Viola y Justino Zeballos, quienes apoyaron y respaldaron la concreción de este trabajo y están convencidos de impulsar la capacidad de adaptación de los cirujanos a los nuevos desafíos que nos enfrenta la cirugía contemporánea.

A todos los integrantes de las Clínicas Quirúrgicas “B” y “F”.

Al Dr. Alejandro Ettlin y Residentes del Hospital Militar, quienes, al tener conocimiento de nuestro trabajo, también colaboraron para el desarrollo del mismo.

Un agradecimiento especial a los Dres. Sebastián Sarutte, Edward Delgado y Julio Trostchansky, que participaron activamente en varias de las cirugías que presentamos.

Abstract

Introduction: laparoscopic cholecystectomy is the most frequent major surgery in Uruguay. Given its low morbimortality rates and fast recovery it has been included in an ambulatory surgical procedures program.

Objective: to assess feasibility of including laparoscopic cholecystectomy in an ambulatory surgical procedures program in public hospitals in Uruguay.

Method: multi-center (University Hospital, Español Hospital and the Armed Forces Central Hospital), cooperative, descriptive and retrospective study of patients who underwent laparoscopic cholecystectomy (CIE-9-mc 51.23) as an ambulatory surgery between June, 2012 and June, 2015. Ambulatory surgery was defi-

ned as that which implied hospital stays equal to or lower than 12 hours. Inclusion criteria: ASA I, II, living in an urban area with the appropriate support network, telephone and private means of transport available. Exclusion criteria: patients with choledocholithiasis, history of negative surgical events due to anesthesia. Demographic data were collected, as well as surgery incidents and complications and postoperative surgery upon 30 days.

Results: 32 patients were recruited (age ranged between 17 and 66 years old), 26 of them were female. Laparoscopic cholecystectomy was performed in 30 patients, and patients were discharged between 6 to 12 hours after the postoperative. Two patients who accepted to participate in the program referred postoperative parietal pain which prevented them from an early discharge and were excluded. One patient was diagnosed with choledocholithiasis in the intraoperative cholangiography and a transcystic choledocholithotomy was performed with no complications, acting within the protocol. No patients were excluded as a result of intraoperative incidents or accidents. No postoperative morbidity was recorded in the programmed follow up at the policlinic one week after surgery and 30 days after the postoperative. No patient felt symptoms that caused consultation at the emergency room during the above mentioned period of time.

Conclusions: the results of this experience seem to prove that laparoscopic cholecystectomy in ambulatory surgery is applicable to our public services in an effective and safe way. We point out the importance of a rigorous selection of patients and emphasize on the fact that is advisable for patients to voluntarily enter the program, and they need for understand well the procedure and its risks. Also, facilities must be available for home support and access to health care centers, and discharge on the day the surgery is performed will depend on the absence of events that indicate the need for a longer postoperative observation.

Resumo

Introdução: a colecistectomia laparoscópica é a cirurgia maior mais frequente no Uruguai. Com baixa morbimortalidade e rápida recuperação fizeram com que fosse incluída nos programas de cirurgia ambulatoria.

Objetivo: avaliar a viabilidade da inclusão da colecistectomia laparoscópica em um programa de cirurgia ambulatoria nos hospitais públicos.

Material e método: estudo cooperativo (Hospital de Clínicas, Hospital Español e Hospital Central de las Fuerzas Armadas) observacional descritivo e retrospectivo de pacientes nos quais foi realizada uma colecistectomia laparoscópica (CIE-9-mc 51.23) como cirurgia

ambulatoria no período junho de 2011 - junho de 2015. Foi considerada como cirurgia ambulatoria a permanência igual ou menor que 12 horas. Critérios de inclusão: ASA I/II, domicílio em área urbana com apoio adequado, telefone e transporte particular. Exclusão: pacientes com coleciste, diagnóstico pré-operatório de coledocolitíase, eventos anestésicos-cirúrgicos adversos. Foram coletados dados demográficos, incidentes e complicações da cirurgia e evolução pós-operatória aos 30 dias.

Resultados: foram incluídos 32 pacientes (idades entre 17 e 66 anos), sendo 26 de sexo feminino. Em 30 pacientes foi realizada uma colecistectomia laparoscópica com alta hospitalar depois de 6 e 12 horas do procedimento. Dois pacientes que aceitaram participar no programa informaram dor parietal pós-operatória que impediu a alta precoce e foram excluídos. Em um paciente foi diagnosticada uma coledocolitíase na colangiografia intra-operatória e foi realizada uma coledocolitotomia transcística sem incidentes e foi mantido no protocolo.

Não foram excluídos pacientes por incidentes ou acidentes intra-operatórios.

Não se observou morbidade pós-operatória nos controles programados no ambulatório depois de uma semana e de 30 dias do procedimento. Nenhum paciente apresentou sintomas que motivaram consulta em serviço de urgências durante esse período.

Conclusões: os resultados desta experiência parecem demonstrar que a colecistectomia laparoscópica em regime de cirurgia ambulatoria é aplicável nos nossos serviços públicos de maneira eficiente e segura. Destacamos a importância de seleção rigorosa dos pacientes destacando o ingresso voluntário ao programa, um nível adequado de compreensão do procedimento e seus riscos, dispor de facilidades (apoio domiciliar e acesso ao centro assistencial), condicionando a alta no dia à ausência de eventos que demandem uma observação pós-operatória mais prolongada.

Bibliografía

1. **Tiryaki C, Bayhan Z, Kargi E, Alponat A.** Ambulatory laparoscopic cholecystectomy: A single center experience. *J Minim Access Surg* 2016; 12(1):47-53.
2. **Goulart A, Delgado M, Antunes MC, Braga Dos Anjos J.** 231 colecistectomias laparoscópicas em ambulatorio: que resultados? *Acta Med Port* 2013; 26(5):564-8.
3. **Ahn Y, Woods J, Connor S.** A systematic review of interventions to facilitate ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *HPB (Oxford)* 2011; 13(10):677-86.
4. **Akoh JA, Watson WA, Bourne TP.** Day case laparoscopic cholecystectomy: reducing the admission rate. *Int J Surg* 2011; 9(1):63-7.
5. **Davis JE.** The major ambulatory surgical center and how it is developed. *Surg Clin North Am* 1987; 67(4):671-92.
6. **Ferraina PA.** Cirugía ambulatoria: relato en LXII Congreso Argentino de Cirugía. *Rev Argent Cir* 1991; 61(nº extr):2-61.
7. **Jaramillo Mejia J.** Principios filosóficos de la cirugía ambulatoria. *Rev Colomb Anestesiol* 2005; 33(4):215-7. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472005000400001. [Consulta: 10 julio 2016].
8. **Sato A, Terashita Y, Mori Y, Okubo T.** Ambulatory laparoscopic cholecystectomy: An audit of day case vs overnight surgery at a community hospital in Japan. *World J Gastrointest Surg* 2012; 4(12):296-300.
9. **Ji W, Ding K, Li LT, Wang D, Li N, Li JS.** Outpatient versus inpatient laparoscopic cholecystectomy: a single center clinical analysis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2010; 9(1):60-4.
10. **Briggs CD, Irving GB, Mann CD, Cresswell A, Englert L, Peterson M, et al.** Introduction of a day-case laparoscopic cholecystectomy service in the UK: a critical analysis of factors influencing same-day discharge and contact with primary care providers. *Ann R Coll Surg Engl* 2009; 91(7):583-90.
11. **Teixeira UF, Goldoni MB, Machry MC, Cecon PN, Fontes PR, Wachter FL.** Ambulatory laparoscopic cholecystectomy is safe and costeffective: a Brazilian single center experience. *Arq Gastroenterol* 2016; 53(2):103-7.
12. **Bona S, Monzani R, Fumagalli Romario U, Zago M, Mariari D, et al.** Outpatient laparoscopic cholecystectomy: a prospective study of 250 patients. *Gastroenterol Clin Biol* 2007; 31(11):1010-5.
13. **Matteucci P.** Cirugía ambulatoria. *Cir Urug* 1991; 61(5/6):168-70.
14. **Estapé Carriquiry G.** Cirugía ambulatoria. *Cir Urug* 2002; 72(1): 8-12.
15. **Chirigliano GV, Noceti MC.** Planificación de una unidad de cirugía del día. *Rev Méd Urug* 2004; 20(1):19-31.
16. **Chirigliano GV, Noceti MC.** Evaluación de una unidad de cirugía del día. *Rev Panam Salud Pública* 2002; 12(5):333-8.
17. **Nari G, Oliva F, Prenna J, Moreno E, Olivares S.** Tratamiento de la hernia inguinal con cirugía ambulatoria. *Cir Urug* 1997; 67(1):20-3.
18. **Reddick EJ, Olsen DO.** Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. *Am J Surg* 1990; 160(5):485-7.
19. **Marín J.** Horizonte sostenible para la cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 2012; 17(1):4-5. Disponible en: http://www.asecma.org/horizonte-sostenible-para-la-cirurgia-mayor-ambulatoria_108.aspx. [Consulta: 10 julio 2016].
20. **Martínez Ramos C.** Cirugía mayor ambulatoria: implantación en España. *Perspectivas de futuro. Reduca* 2009; 1(1):305-16. Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca/article/viewFile/62/92>. [Consulta: 10 julio 2016].
21. **Menéndez Gac C.** Cirugía mayor ambulatoria: Clínica Quilín, Hospital Clínico de la Universidad de Chile. En: 18º Congreso Latinoamericano de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria. Buenos Aires, 2007.

22. **Rojas Pérez E.** Evolución de la cirugía ambulatoria. *Rev Mex Anest* 2012; 35(Supl 1):S108-11. Disponible en: <http://www.medigrafix.com/pdfs/rma/cma-2012/cmas121c6.pdf>. [Consulta: 10 julio 2016].
23. **Planells Roig M, Arnal Bertomeu C, García Espinosa R, Cervera Delgado M, Carrau Giner M.** Colecistectomía laparoscópica ambulatoria por minilaparoscopia versus colecistectomía laparoscópica ambulatoria multipuerto tradicional: estudio prospectivo aleatorizado. *Cir Esp* 2016; 94(2):86-92.
24. **Martínez Vieira A, Docobo Durántez F, Mena Robles J, Durán Ferreras I, Vázquez Monchul J, López Bernal F, et al.** Colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de la litiasis biliar: ¿cirugía mayor ambulatoria o corta estancia? *Rev Esp Enferm Dig* 2004; 96(7):452-9.
25. **Morales García D, Martín Oviedo J, García Somacarrera E, Naranjo Gómez A.** ¿Por qué es tan difícil generalizar la colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria? *Cir Esp* 2009; 86(2):122-4.
26. **Planells Roig M, García Espinosa R, Cervera Delgado M, Navarro Vicente F, Carrau Giner M, Sanahuja Santafé A, Arnal Bertomeu C.** Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: estudio de cohortes de 1.600 casos consecutivos. *Cir esp* 2013; 91(3):156-62.
27. **Lezana Pérez MA, Carreño Villarreal G, Lora Cumplido P, Álvarez Obregón R.** Colecistectomía laparoscópica ambulatoria versus con ingreso: estudio de efectividad y calidad. *Cir Esp* 2013; 91(7):424-31.
28. **Jiménez Fuertes M, Costa Navarro D.** Colecistectomía laparoscópica ambulatoria y control del dolor postoperatorio: presentación de una serie de 100 casos. *Cir Esp* 2015; 93(3):181-6.
29. **Bueno Lledó J, Granero Castro P, Gómez i Gavara I, Ibañez Cirió JL, López Andújar R, García Granero E.** Veinticinco años de colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio. *Cir Esp* 2016; 94(8):429-41.
30. **Soler Dorda G, San Emeterio González E, Martón Bedia P.** Factores asociados a ingreso no previsto tras colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria. *Cir Esp* 2016; 94(2):93-9.
31. **Ali A, Altun D, Oguz BH, Ilhan M, Demircan F, Koltka K.** The effect of preoperative anxiety on postoperative analgesia and anesthesia recovery in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *J Anesth* 2014; 28(2):222-7.
32. **Hessami MA, Yari M.** Granisetron versus dexamethasone in prophylaxis of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Anesth Pain Med* 2012; 2(2):81-4.
33. **Nicolau AE, Merlan V, Grecu I, Nicolau M, Micu B.** [Multimodal analgesia in elective laparoscopic cholecystectomy. A double-blind randomized controlled trial]. *Chirurgia (Bucur)* 2008; 103(5):547-51.
34. **Tang H, Dong A, Yan L.** Day surgery versus overnight stay laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis. *Dig Liver Dis* 2015; 47(7):556-61.