

Colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria: 10 años de experiencia

G. Soler Dorda, E. San Emeterio González, M. A. de Andrés Fuertes, S. Regaño Díez, J. L. Conty Serrano, J. L. Alonso Gayón

Sección de Cirugía General y Digestiva. Hospital Comarcal de Laredo. Servicio Cántabro de Salud. Laredo, Santander

RESUMEN

Introducción: La colecistectomía laparoscópica (CL) sin ingreso ha encontrado una cierta resistencia por parte de muchos cirujanos por temor a la aparición de complicaciones postoperatorias tras el alta. Revisamos la experiencia del Hospital de Laredo.

Material y método: Revisión retrospectiva del periodo 1999 a 2008. Consideramos como "fallo de CMA" todo ingreso que obligara a pasar, como mínimo, una noche de hospitalización aunque el alta fuera dada antes de las primeras 24 horas. Obtenemos datos demográficos, clínicos y quirúrgicos prestando especial atención a los motivos que ocasionaron el ingreso hospitalario en los casos de "fallo de CMA".

Resultados: Revisamos 285 casos (78 hombres/207 mujeres) con una mediana de edad de 53 años. *Indicación quirúrgica:* coledocolitiasis sintomática 258 casos, colecistitis aguda tratada médicamente en un ingreso anterior 10 casos, pancreatitis biliar 15 casos y coledocolitiasis tratada por CPRE 2 casos. *Riesgo anestésico:* 50% ASA I, 48% ASA II, y 2% ASA III. Fueron dados de alta en el mismo día 223 casos (78,3%), 62 (21,7%) requirieron ingreso, siendo de una noche en 29 casos (46,8% de los ingresados) y de mayor duración en 33 (53,2%). Motivos de "fallo de CMA": a) incorrecta indicación 3 casos (4,8%); b) incidencias durante la CL 33 casos (53,2%); y c) problemas postoperatorios 26 casos (41,9%). Se realizaron 2 reintervenciones (por hemorragia y absceso subhepático). Hubo 4 reingresos: 2 por absceso subhepático, 1 bilioperitoneo (drenaje percutáneo) y 1 fístula biliar. No hubo ningún caso de mortalidad.

Conclusiones: Nuestra experiencia avala la seguridad de la colecistectomía laparoscópica como CMA ya que es realizable en un elevado porcentaje de casos electivos y que puede ser introducida en un hospital de cualquier nivel asistencial con mínimos requerimientos organizativos.

Palabras clave: Procedimientos quirúrgicos ambulatorios. Colecistectomía laparoscópica.

ABSTRACT

Background: Laparoscopic cholecystectomy (LC) as an outpatient procedure has always met with a certain resistance from surgeons who fear postoperative complications after hospital discharge. We reviewed the experience of the Laredo Hospital.

Patients and method: We undertook a retrospective review from 1999 to 2008. We regarded as a "day-case failure" any case admitted to hospital for at least one night, even if the length of stay was under 24 hours. We obtained demographic, clinical and surgical data with special attention to any reason that may have caused hospital admission in cases of "day-case failure".

Results: We reviewed 285 cases (78 male/207 female) with a median age of 53 years. *Surgical indications were:* symptomatic cholelithiasis: 258 cases, acute cholecystitis with non-operative treatment during a previous admission: 10 cases, biliary pancreatitis: 15 cases, and choledocolithiasis treated by previous ERCP: 2 cases. *Anesthetic risk:* ASA I: 50%, ASA II: 48% and ASA III: 2%. Two hundred and twenty three patients were discharged on the same day (78.3%), 62 (21.7%) required admission, only one night in 29 cases (46.8% of total admissions) and for a longer period in 33 cases (53.2% of total admissions). Reasons for "day-case failure" were: a) incorrect indication for ambulatory surgery: 3 cases (4.8%); b) surgical incidents during LC: 33 cases (53.2%); and c) postoperative complications: 26 cases (41.9%). Two operations were performed (hemorrhage, subhepatic abscess). There were 4 readmissions: 2 subhepatic abscesses, 1 bile leakage (percutaneous drainage) and 1 bile fistula. There were no deaths.

Conclusions: Our experience supports security of laparoscopic cholecystectomy in day-case programs. It is feasible in a high percentage of elective cases and it can be performed in hospitals of any level with a minimum of organizational requirements.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy. Ambulatory surgical procedures.

Recibido: noviembre de 2009
Aceptado: enero de 2010.

Correspondencia: Guillermo Soler Dorda. Sección de Cirugía General y Digestiva. Hospital Comarcal de Laredo. Avda. Derechos Humanos, s/n. 39770 Laredo, Santander. e-mail: gsolerdorda@telefonica.net

Soler Dorda G, San Emeterio González E, De Andrés Fuertes MA, Regaño Díez S, Conty Serrano JL, Alonso Gayón JL. Colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria: 10 años de experiencia. *Cir May Amb* 2010; 15: 10-15.

INTRODUCCIÓN

La introducción de la colecistectomía laparoscópica (CL) supuso una verdadera revolución en la práctica quirúrgica. No solamente cambió la forma de tratar la coledolitiasis sino que llevó a un cambio de mentalidad en el manejo de los postoperatorios de forma general. Sin embargo, el dar un paso más, el realizar la CL sin ingreso, ha encontrado una cierta resistencia por parte de muchos cirujanos por temor a la aparición de complicaciones postoperatorias tras el alta. El estudio multicéntrico realizado por la Asociación Española de Cirujanos para desarrollar la vía clínica de la colecistectomía laparoscópica (1) obtuvo datos de 37 hospitales y 426 pacientes, de los cuales únicamente 16 (3,8%) habían sido operados en régimen de cirugía mayor ambulatoria (CMA) lo cual, sin tener el valor de una encuesta nacional, es bastante indicativo de la escasa implantación de la colecistectomía laparoscópica por CMA (CL-CMA) en España. Revisamos la experiencia de nuestro Servicio en CL como CMA durante la última década.

MATERIAL Y MÉTODO

Casos y criterios de inclusión en el estudio

Revisamos retrospectivamente todos los casos en los que se realizó indicación de colecistectomía en régimen CMA durante el periodo 1999 a 2008. Los criterios de inclusión utilizados fueron: indicación de colecistectomía por coledolitiasis sintomática y ausencia de contraindicación para CMA por motivos médicos (ASA I y II y ASA III estable) o sociales (paciente capaz de comprender autocuidados que vive acompañado de familiares responsables, a menos de 30 minutos de desplazamiento del hospital y con comodidades adecuadas en su domicilio). No se utilizaron criterios distintos de los utilizados en cirugía de la hernia en régimen de CMA. Durante este periodo de 10 años la plantilla del Servicio de Cirugía tuvo numerosos cambios por lo que, siendo la plantilla de 6 cirujanos, los casos incluidos en esta revisión fueron indicados y operados por 11 cirujanos distintos. Por esta razón hemos incluido en la revisión todos los casos introducidos en el sistema informatizado de gestión de lista de espera quirúrgica (LEQ) como CMA, independientemente de que su inclusión cumpliera o no el protocolo de CMA establecido en nuestro servicio.

Cirugía y postoperatorio

Los pacientes ingresan en hospital de día quirúrgico a las 7,30 h. El día anterior al ingreso, por la tarde, se les administra una dosis de heparina de bajo peso molecular (HBPM) en su centro de salud como profilaxis de enfermedad tromboembólica. Son intervenidos a primera hora de la sesión quirúrgica, habitualmente un solo caso de colecistectomía y ocasionalmente dos para que el último caso termine

no más tarde de las 12 h. Se realiza profilaxis antibiótica con cefazolina 2 g en dosis única preoperatoria.

La técnica anestésica ha ido evolucionando a lo largo de la década que incluye toda la serie. El Servicio de Anestesia ha estado siempre muy implicado en la cirugía laparoscópica, especialmente en la colecistectomía, realizando publicaciones sobre modificaciones en la técnica anestésica (2). Se realiza también sistemáticamente profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios, al principio de la serie con dihidrobenzoperidol y posteriormente con ondansetrón. La CL se realiza mediante la técnica con la que el cirujano se encuentra más familiarizado (91% técnica “francesa” con 3 ó 4 trocares; y 9% técnica “americana”). Tras la intervención quirúrgica (IQ) los pacientes permanecen en reanimación alrededor de dos horas y posteriormente en hospital de día donde se inicia la tolerancia oral y la deambulación, habitualmente en torno a las 17 h. El alta se da por parte de cirugía y anestesia (cirujano y anestesta de guardia) entre las 20 y las 21 h, motivo por el que no computamos la estancia postoperatoria (tiempo de reanimación + hospital de día) en horas siendo esta, habitualmente, de unas 9 a 10 horas.

Complicaciones

Llamamos “fallo de CMA” a todo ingreso que obligue a pasar, como mínimo, una noche de hospitalización aunque el alta fuera dada antes de las primeras 24 horas. Se obtienen datos demográficos, clínicos y quirúrgicos prestando especial atención a los motivos que ocasionaron en ingreso hospitalario en los casos de “fallo de CMA”, así como a las complicaciones postoperatorias, reintervenciones y reingresos.

Análisis de datos

Describimos nuestra serie mediante proporciones, porcentajes y estadísticos no paramétricos como mediana e intervalo intercuartil (IIQ) por tratarse de una población que no sigue la normalidad (edad, tiempo quirúrgico) y realizamos comparaciones entre datos cualitativos por la prueba de Chi cuadrado y entre cuantitativos por la prueba de Kruskal Wallis.

RESULTADOS

En el periodo 1999-2008 fueron incluidos en LEQ 285 pacientes para la realización de CL como CMA (76 hombres/209 mujeres) con una mediana de edad de 53 años (IIQ 24 años). La proporción de casos de cirugía programada indicados para CMA se muestra en la figura 1. La indicación quirúrgica fue: coledolitiasis sintomática en 258 casos, coledolitiasis aguda tratada médicamente en un ingreso anterior en 10 casos, pancreatitis biliar en 15 casos y coledocolitiasis tratada por CPRE en 2 casos. El 46,7%

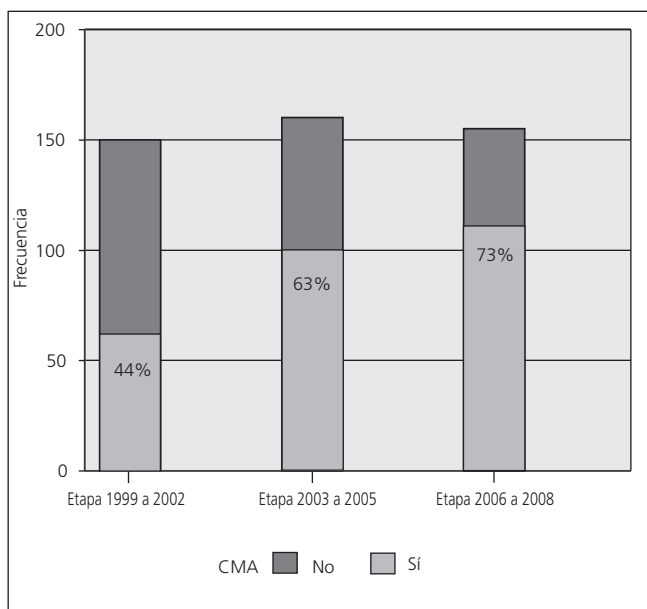


Fig. 1. Evolución de indicación de colecistectomía CMA.

de los pacientes (133 casos) tenían patología asociada siendo clasificados, como ASA II 125 casos y, ASA III 5 casos. Setenta y seis pacientes (27,4%) tenían un índice de masa corporal (IMC) de 30 o superior.

Se realizó la CL en régimen de CMA en 223 casos (78,3%), mientras que 62 (21,7%), requirieron ingreso, siendo de una noche en 29 casos (10,2%) y de mayor duración en 33 (11,6%). Entre los pacientes ambulatorios y los ingresados existen algunas diferencias en los datos demográficos y clínicos que se exponen en la tabla I. Los

TABLA I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA SERIE: DATOS DEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS

	CMA real	Una noche	Ingreso	p
Nº de pacientes: 285	223	29	33	
Mujer/varón*	166/57	20/9	23/10	n.s.
Mujeres (número y % columna)	166 (74,6)	20 (69)	23 (68,6)	
Varones (número y % columna)	57 (25,4)	9 (31)	10 (31,4)	
Mediana de edad (IIQ)**	52 (23)	56 (23)	68 (24)	< 0,01
Grupo > 70 años	18 (8)	5 (17)	15 (45,5)	
Valoración ASA*				
I (número y % columna)	131 (58,8)	15 (51,9)	9 (28,6)	0,01
II (número y % columna)	89 (40)	14 (48,1)	22 (65,7)	
III (número y % columna)	3 (1,2)	0	2 (5,7)	
Obesidad (IMC 30 o superior)	54 (24,2)	10 (34,5)	12 (36)	n.s.
Antecedentes cirugía abdominal previa	38 (17)	6 (20,6)	6 (18,2)	
Ingreso previo por colecistitis aguda	2 (0,9)	1 (3,5)	7 (21,2)	< 0,01
Ingreso previo por pancreatitis	12 (5,4)	2 (6,9)	1 (3)	n.s.
Mediana tiempo quirúrgico (IIQ) (en minutos)**	65 (35)	90 (43)	97,5 (49)	< 0,01

*Prueba estadística de Chi cuadrado. **Prueba no paramétrica de Kruskal Wallis.

motivos de “fallo de CMA” se exponen en la tabla II indicando si requirieron ingreso de una sola noche u hospitalización más prolongada.

Se realizaron 2 reintervenciones, una de ellas inmediata por hemorragia y otra a las 2 semanas por absceso subhepático. Hubo 4 reingresos: 2 por absceso subhepático (1 reintervenido y 1 resuelto con tratamiento antibiótico), 1 bilioperitoneo (drenaje percutáneo) y 1 fístula biliar. Las complicaciones postoperatorias se detallan en la tabla III. No hubo ningún caso de mortalidad.

TABLA II

MOTIVOS DE INGRESO EN “FALLOS DE CMA”

	Ingreso de una noche	Ingreso hospitalario
<i>Previas al ingreso</i>		
Indicación fuera de protocolo	3	0
<i>Durante la IQ</i>		
Colecistitis aguda	0	8
Hemostasia dificultosa + drenaje	2	11
Exploración quirúrgica de vía biliar (sospecha de coledocolitiasis)	0	2 (1 reconversión)
Lesión de vía biliar	0	1
Conducto biliar accesorio	1	2 (1 reconversión)
IQ excesivamente prolongada	1	1
Reconversión por dificultad en la disección	0	2
Incidencias anestésicas	1	1
Total incidencias en la IQ causantes de ingreso	5	28
<i>Durante el postoperatorio</i>		
Intolerancia digestiva (náuseas y/o vómitos)	13	2
Sensación de inestabilidad (“mareos”)	6	0
Dolor	2	3
Total incidencias postop. causantes de ingreso	21	5
Total	29	33

TABLA III

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

	CMA real	Una noche	Ingreso	p (%)
Total complicaciones postop.	21	15	6	14,7%
Infección herida	3	0	0	1%
Absceso intraabdominal	0	1	1	0,7%
Fistula biliar	0	0	2	0,7%
Hemorragia	0	0	1	0,3%
Náuseas/vómitos	15	13	2	10,5%
Sistémicas	3	1	0	1,4%

DISCUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica comenzó a realizarse de forma ambulatoria poco tiempo después de su introducción (3). En España ha tardado casi una década en implantarse siendo escasas las publicaciones anteriores a 2002 (4-6). En años más recientes han aparecido nuevas publicaciones, pero sobre todo realizadas por grupos determinados (7,8) sin que aparentemente sea la CL por CMA una práctica extendida. El Servicio de Cirugía del Hospital de Laredo es pionero en Cantabria en la introducción de técnicas laparoscópicas. Nuestro hospital es de ámbito comarcal con un área de influencia poco poblada y, por lo tanto, con un nivel de actividad relativamente bajo. La teórica desventaja de una casuística limitada ha sido una oportunidad para la introducción de nuevas técnicas sin tener que soportar una gran presión asistencial. Estando ya establecida como rutina la cirugía de la hernia inguinal como CMA, se comenzaron a realizar la colecistectomía y posteriormente la cirugía de la hernia de hialo como técnicas ambulatorias.

Cuando se realiza una revisión bibliográfica sobre la CL-CMA encontramos, en líneas generales, que se ha tratado de responder a tres preguntas: ¿es segura de CL-CMA?; ¿en qué casos debe indicarse?; y ¿cómo debe realizarse? Trataremos de responderlas mediante nuestra experiencia.

¿Es segura la CL-CMA?

Habitualmente se piensa que es el temor a la aparición de complicaciones graves tras el alta hospitalaria la razón por la que no se ha generalizado la CL-CMA. Las complicaciones graves tras el alta dan lugar a reingresos, reintervenciones y en el peor de los casos, podrían costar la vida al paciente. En nuestra serie de 285 casos no hubo ningún caso de exitus, reingresaron 4 pacientes (1,4%) y 2 (0,7%) tuvieron que ser reintervenidos. El único caso de reintervención urgente fue una hemorragia postoperatoria inmediata detectada en la unidad de reanimación. Los 4 reingresos fueron por absceso subhepático (2 casos), 1 fístula biliar externa y un bilioma que requirió drenaje percutáneo. Estas complicaciones igualmente hubieran motivado reingreso tras CL de corta estancia. En las series revisadas (7-17) (Tabla IV) el porcentaje de reingresos está entre el 1 y el 5% y el de reintervención entre el 0 y 8% (Tabla V). La mortalidad es nula en todas las series. Todos los casos con dificultad de disección, hemostasia dificultosa o hallazgos intraoperatorios inesperados (Tabla II), que son los que pueden dar lugar a complicaciones postoperatorias, fueron ingresados. Creemos que la experiencia acumulada ha demostrado la seguridad de la CL-CMA.

TABLA IV

INGRESOS EN ALGUNAS SERIES DE COLECISTECTOMÍA CMA

Serie	Año	Nº	CMA real	Una noche	Ingr. > 24 h
Mjaland (Noruega) (9)	1997	200	188 (94%)	4 (2%)	8 (4%)
Narain (EE. UU.) (10)	1997	60	58 (97%)	2 (3,3%)	0
Richardson (EE. UU.) (11)	2001	847	547 (74,5%)	204 (24%)	18 (2%)
Calland (EE. UU.) (12)	2001	137	96 (70%)	31 (22,6%)	7 (5,1%)
Serralta (España) (5)	2001	271	193 (71,2%)	64 (23,6%)	14 (5,2%)
Johanet (Francia) (13)	2002	100	83 (83%)	17 (17%)	4 (4%)
Bal (India) (14)	2003	313	290 (92,6%)	3 (0,9%)	18 (6,2%)
Leeder (UK) (15)	2004	154	132 (85,7%)	22 (14,3%)	0
Bermúdez (España) (8)	2004	115	81 (70,4%)	10 (8,7%)	24 (20,9%)
Bueno Lledó (España) (7)	2006	504	448 (88,9%)	51 (10,1%)	5 (1%)
Proske (Francia) (16)	2007	211	173 (82%)	38 (18%)	0

TABLA V

REINGRESO, REINTERVENCIÓN Y RECONVERSIÓN EN ALGUNAS SERIES DE COLECISTECTOMÍA CMA

Serie	Año	Nº	Reingreso	Reinterv.	Convers.
Mjaland (Noruega) (9)	1997	200	8 (4%)	15 (8%)	4 (4%)
Narain (EE. UU.) (10)	1997	60	3 (5%)		
Richardson (EE. UU.) (11)	2001	847	21 (2,5%)		27 (3%)
Bal (India) (14)	2003	313	8 (2,5%)	2 (0,6%)	5 (1,6%)
Leeder (UK) (15)	2004	154	3 (1,9%)		3 (1,9%)
Bermúdez (España) (8)	2004	115	2 (1,8%)	1 (0,9%)	1 (0,9%)
Bueno Lledó (España) (7)	2006	504	6 (1,2%)	1 (2,2%)	4 (0,7%)

¿En qué casos debe indicarse?

El determinar las indicaciones precisas de CL-CMA ha sido motivo de numerosas publicaciones. En líneas generales los grupos que comienzan a realizar CL-CMA hablan de unas "indicaciones precisas muy estrictas" (17,18), pero aquellos con larga experiencia amplían las indicaciones a todos los casos en los que no exista una contraindicación formal (9-11,14,15,19).

Creemos que deben distinguirse dos aspectos:

—*Indicaciones de colecistectomía laparoscópica electiva independientemente del régimen de hospitalización:* la CL electiva actualmente se considera indicada en las colelitiasis sintomáticas sin complicaciones agudas. Excluimos por lo tanto la colecistitis en fase aguda, que tiene indicación de cirugía urgente o de urgencia diferida (20), y la coledocolitiasis, que actualmente es de tratamiento endoscópico salvo en determinados centros. Sin embargo, incluimos los casos de pancreatitis aguda biliar que no fueron intervenidos en el ingreso previo (21), colecistitis diferidas (habitualmente deben ser intervenidas como urgencia diferida) y coledocolitiasis tratadas por CPRE.

—*Indicación de CMA:* viene a ser una indicación por "exclusión de contraindicaciones":

- No contraindicación anestésica (ASA I, II y III estable).
- No contraindicación psicosocial (capacidad para comprender autocuidados básicos, apoyo familiar, proximidad relativa al hospital, teléfono, nivel higiénico adecuado de la vivienda).
- Aceptación de la propuesta de cirugía sin ingreso.

En nuestro Servicio indicamos la colecistectomía en régimen de CMA siguiendo el criterio amplio de "ausencia de contraindicaciones". Siguiendo esta política actualmente más del 70% de las colecistectomías se incluyen como CMA (Fig. 1). El ampliar las indicaciones conlleva tener que ingresar un número no despreciable de pacientes, pero en la mayoría de casos únicamente durante una noche. En nuestra serie el 78,3% fueron dados de alta en el mismo día de intervención y el 10,2% al día siguiente. Únicamente requirieron ingreso superior a 24 horas el 11,6% de los casos. Nuestros resultados son similares a los publicados en otras series con criterios de inclusión similares (Tabla IV). Algunos autores limitan la edad para la CL-CMA a 65 años (14) mientras que otros no la precisan hablando sólo de no incluir pacientes de "edad extrema" (11). Habitualmente nosotros no hemos considerado la edad *per se* como un factor limitante ni tampoco patologías asociadas, como diabetes o EPOC, si mantienen un nivel fisiológico adecuado. En nuestra serie, la edad avanzada se asocia claramente con el riesgo de ingreso (Tabla I), sin embargo de 38 casos de 70 o más años, casi la mitad (18 casos) fueron dados de alta en el mismo día de la IQ. Esta política de indicación poco restrictiva puede aplicarse sin problemas si se dispone

de la posibilidad de ingresar a un paciente sin programación previa con cierta facilidad.

Se han realizado varios intentos de crear un sistema predictivo que nos ayude a precisar la indicación. Bueno Lledó ha realizado varias publicaciones (22,23) mostrando un modelo predictivo del riesgo de ingreso tras la CL-CMA en el que la edad del paciente, la duración de la IQ superior a 60 minutos y la dificultad de disección en la IQ valorada mediante un *score* pueden indicarnos si el paciente podrá ser dado de alta en el mismo día. En la práctica sería de utilidad si predijera antes de la IQ para no incluir a estos pacientes en el programa de CMA, pero la predicción *a posteriori*, durante o después de la IQ, pensamos que llega tarde y no es práctica. Analizando nuestros datos comprobamos que el riesgo de ingreso aumenta con la edad, con la valoración ASA, y con el antecedente de colecistitis aguda (Tabla I). El sexo, la obesidad, los antecedentes de cirugía previa y los antecedentes de pancreatitis no parecen aumentar el riesgo de ingreso.

¿Cómo debe realizarse?

En nuestra experiencia, la realización de la CL como CMA precisa de varios factores:

1. Experiencia en colecistectomía laparoscópica.
2. Experiencia en CMA para otros procedimientos, como hernia y proctología, con personal de enfermería formado en CMA.
3. Facilidades de ingreso para poder asumir en torno a un 20% de los casos si indicamos CMA de modo poco restrictivo.
4. Servicio de Anestesia implicado en CMA. Es la clave del éxito. La colecistectomía laparoscópica como CMA únicamente requiere, desde el punto de vista quirúrgico, que la IQ no sea muy prolongada, con hemostasia segura y sin complicaciones, objetivos que cualquier cirujano con cierta experiencia laparoscópica debe alcanzar. Sin embargo la anestesia precisa estar orientada al alta precoz, reduciendo la administración de opiáceos, realizar profilaxis de las náuseas y vómitos postoperatorios y tener protocolizada la analgesia postoperatoria.

Todos estos factores están al alcance de prácticamente todos los hospitales.

CONCLUSIONES

Pensamos que nuestra experiencia avala la seguridad de la colecistectomía laparoscópica como CMA, que es realizable en un elevado porcentaje de casos electivos y que puede ser introducida en un hospital de cualquier nivel asistencial con mínimos requerimientos organizativos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Villeta Plaza R, Landa García JI, Rodríguez Cuellar E, Alcalde Escribano J, Ruíz López P. Proyecto Nacional para la Gestión Clínica de Procesos Asistenciales. Tratamiento quirúrgico de la colelitiasis. Desarrollo de la vía clínica. *Cir Esp* 2006; 80(5): 307-25.
2. Galindo Palazuelos M, Díaz Setien NA, Rodríguez Cundín P, Manso Marín FJ, Castro Ugalde A. Premedicación con clonidina y ketamina intraoperatoria a bajas dosis en la colecistectomía laparoscópica ambulatoria. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2008; 55: 414-7.
3. Reddick EJ, Olsen DO. Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. *Am J Surg* 1990; 160: 485-7.
4. Fatás JA, Blanco FJ, Ara JR, Dobón MA. Criterios para la realización de colecistectomía laparoscópica dentro de un programa de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 2000 5(1): 25-8.
5. Serralta A, García-Espinosa R, Martínez-Casañ P, Oyas L, Planells M. Cuatro años de experiencia en colecistectomía laparoscópica ambulatoria. *Rev Esp Enferm Dig* 2001; 93: 207-10.
6. Morales García D, Martín Oviedo J, García Somacarrera E, Cagigas de la Piedra MA, Naranja Gómez A. Introducción de la colecistectomía laparoscópica en un programa de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 2002; 7: 173-6.
7. Bueno Lledó J, Planells Roig M, Arnau Bertomeu C, Sanhuja Santafé M, Oviedo Bravo R, García Espinosa R, et al. Laparoscopic cholecystectomy. A new gold standard for cholecystectomy? *Rev Esp Enferm Dig* 2006; 98 (1): 14-24.
8. Bermúdez Pestonit I, López Álvarez S, Sanmillán Álvarez A, González Nisarre C, Baamonde de la Torre I, Rodríguez Vila A, et al. Colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio. *Cir Esp* 2004; 76: 159-63.
9. Mjaland O, Raeder J, Aasboe V, Trondsen E, Buanes T. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1997; 84(7): 958-61.
10. Narain PK, DeMaria EJ. Initial results of a prospective trial of outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1997; 11: 1091-4.
11. Richardson WS, Fuhrman GS, Burch E, Bolton JS, Bowen JC. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. Outcomes of 847 planned procedures. *Surg Endosc* 2001; 15: 193-5.
12. Calland JF, Tanaka K, Foley E, Bovbjerg VE, Donna W, Blome S, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: patient outcomes after implementation of a clinical pathway. *Ann Surg* 2001; 233(5): 704-15
13. Johanet H, Laubreau C, Barei R, Descout F, Foulon JP, Tixier V. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Ann Chir* 2002; 127(2): 121-5.
14. Bal S, Reddy LGS, Parshad R, Guleria R, Kashyap L. Feasibility and safety of day care laparoscopic cholecystectomy in a developing country. *Postgrad Med J* 2003; 79: 284-8.
15. Leeder PC, Matthews T, Krzeminska K, Dehn TCB. Routine day-case laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2004; 91: 312-6.
16. Proske JM, Dagher I, Revitea C, Carloni A, Beauthier V, Labaille T, et al. Day-case laparoscopic cholecystectomy: results of 211 consecutive patients. *Gastroenterol Clin Biol* 2007; 31(4): 421-4.
17. Martínez Ródenas F, Hernández Borlán R, Guerrero de la Rosa Y, Moreno Solórzano J, Alcalde Garriga A, Pou Sanchís E, et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: resultados iniciales de una serie de 200 casos. *Cir Esp* 2008; 84(5): 262-6.
18. Martínez Ramos C, Sanz López R, Cabezón Gil P, Cerdán Carbonero MT. Ambulatorización de la colecistectomía laparoscópica. *Cir May Amb* 2004; 9(2): 13-8.
19. Lau H, Brooks DC. Transitions in laparoscopic cholecystectomy. The impact of ambulatory surgery. *Surg Endosc* 2002; 16: 32-6.
20. Gurusamy KS, Samraj K. Colecistectomía laparoscópica temprana versus tardía para la colecistitis aguda (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
21. Clarke T, Sohn H, Kelso R, Petrosyan M, Towfigh S, Mason R. Planned early discharge-elective surgical readmission pathway for patients with gallstone pancreatitis. *Arch Surg* 2008; 143(9): 901-6.
22. Bueno-Lledó J, Planells-Roig M, Sanahuja-Santafé A, García Espinosa R, Arnau Bertomeu C, Guillemot M. Factores intraoperatorios predictivos del fracaso del régimen ambulatorio tras colecistectomía laparoscópica. *Cir Esp* 2005; 78(3): 168-74.
23. Bueno Lledo J, Planells M, Espi A, Serralta, A, García R, Sanahuja A. Predictive model of failure of outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2008; 18(3): 248-53.