

ORIGINAL

Recibido: Marzo 2021. Aceptado: Mayo 2021

Colecistectomía en régimen de cirugía mayor ambulatoria: resultados de la aplicación de una vía clínica

Cholecystectomy in major ambulatory surgery: results of the application of a clinical pathway

G. Soler Dorda¹, I. Álvarez Llamas¹, M. Galindo Palazuelos², M. González Andaluz¹, B. Ruiz Gómez², E. San Emeterio González¹, N. Arriaga Ocón² y H. Miguel Alcalde²

¹Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Comarcal de Laredo. Cantabria, España. ²Servicio de Anestesia y Reanimación, Hospital Comarcal de Laredo. Cantabria, España

Autor para correspondencia: Guillermo Soler Dorda (gsolerd@gmail.com)

RESUMEN

Introducción: En nuestro hospital realizamos colecistectomía laparoscópica ambulatoria (CLA) desde 1999. Publicamos nuestros resultados en 2016 analizando los factores relacionados con el ingreso hospitalario. Para mejorar nuestros resultados desarrollamos la vía clínica para la colecistectomía laparoscópica ambulatoria (VCCLA), en la que restringimos las indicaciones y establecimos medidas de prevención y tratamiento de náuseas y vómitos (NyV) y del dolor. Presentamos nuestros resultados.

Pacientes y método: Estudio de cohorte retrospectiva incluyendo todos los casos indicados para CLA desde 1999 hasta diciembre 2019. Se comparan los resultados del periodo previo y posterior a la VCCLA.

Resultados: La cohorte incluye 846 pacientes: 643 del periodo previo a VCCLA; y 203, tras la aplicación de la VCCLA. Los ingresos hospitalarios disminuyeron de un 30,2 %, a un 9,9 % tras la aplicación de la VCCLA. Se redujo la conversión a cirugía abierta (3,11 % a 0 %); el número de intervenciones complicadas sin conversión (11,7 % a 7,4 %); los ingresos por NyV postoperatorios (8,6 % a 0,5 %) y por dolor postoperatorio (2,6 % a 0,5 %).

Discusión: La mayor parte de los ingresos hospitalarios tras la CLA se deben a cirugía con dificultad técnica o a postoperatorio complicado con NyV o dolor. Podemos reducir el número de CLA complicadas restringiendo las indicaciones, fundamentalmente los casos con colecistitis previa. El control de NyV y del dolor precisa una prevención a lo largo de todo el proceso asistencial.

Conclusiones: Para realizar CLA con un buen resultado debemos estandarizar todo el proceso. Debe realizarse siguiendo una vía clínica multidisciplinaria.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica, cirugía mayor ambulatoria, vía clínica.

ABSTRACT

Introduction: Ambulatory laparoscopic cholecystectomy (ALC) is performed in our Hospital since 1999. We published our results in 2016 searching for factors related to unplanned hospital admission. Among to improve our outcomes a clinical pathway for ambulatory laparoscopic cholecystectomy (ALC-CPW) was implemented. Indications were restricted and measures to prevent and treat nausea and vomiting (N&V) and pain were established. We present our results.

Patients and method: Retrospective cohort study including all cases indicated for ALC since 1999 until december 2019. Previous and posterior periods to the implementation of the ALC-CPW are compared.

Results: Cohort is made up by 846 patients: 643 previous and 203 posterior to ALC-CPW implementation. Unplanned hospital admission decreased from 30.2 % to 9,9 % after ALC-CPW implementation. Conversion to open surgery was reduced (3.11 % to 0 %), so did the number of complicated surgeries without conversion (11.7 % to 7.4 %), admissions due to postoperative N&V (8.6 % to 0.5 %) and admission due to postoperative pain (2.6 % to 0.5 %).

Discussion: Unplanned hospital admission focus in two situations: complicated surgery and postoperative period with N&V or pain. The number of complicated ALC can be reduced limiting indications, mainly cases with a previous history of cholecystitis. Prevention along the complete process is needed to control N&V and postoperative pain.

Conclusions: In order to perform ALC with a satisfactory outcome the whole process must be standardized. A clinical pathway should be applied.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy, ambulatory surgery, clinical pathway.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica (CL) se incorpora a finales de la década de 1980 (1) generalizándose rápidamente. Sin embargo, la colecistectomía laparoscópica sin ingreso o ambulatoria (CLA), aunque realizada desde la introducción de la técnica (2), ha seguido un proceso de implantación más lento. En la encuesta multicéntrica realizada en 2006 para el desarrollo de la vía clínica de coledocolitiasis, que incluía 37 hospitales españoles, únicamente el 3,9 % de las colecistectomías se realizaban como CLA (3). Desde las primeras series publicadas (4-6) se han ido sucediendo otras cada vez más amplias, siendo el grupo del Hospital Quirón de Valencia un importante referente (7,8). En Inglaterra, según datos del NHS (9), se ha constatado un aumento de la CLA de un 15,8 % en 2007-2008 a un 52,8 % en 2016-2017. El nivel de implantación actual de la CLA en España indudablemente es más alto que en 2006, pero no tenemos datos actualizados.

Nuestro centro es un pequeño hospital comarcal con un área de referencia de 90.000 habitantes, que carece de UCI. Estas características nos han llevado desarrollar nuestra actividad principal como cirugía ambulatoria (CMA). Realizamos CLA desde 1999. Comenzamos con unos criterios similares a los que aplicábamos a la hernia inguinal: ASA 1, 2 o 3 estable, proximidad al hospital, condiciones adecuadas en domicilio, acompañamiento por adulto responsable y aceptación del procedimiento. No se aplicaba un protocolo específico para colecistectomía. Nuestros resultados fueron presentados por primera vez en el Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Laparoscópica SECLA celebrado en Santander en 2009 y publicados en la revista CMA (10).

En 2014 volvimos a revisar nuestra serie. Únicamente el 70 % de los pacientes programados para CMA habían sido dados de alta realmente en el mismo día. En el 30 % había fracasado el régimen ambulatorio. Este resultado era claramente peor que el publicado en otras series: 82 % (Planells, 2013) (11), 79,1 % (Lezana, 2010) (12), 86,8 % (Bueno, 2008) (13). Estudiamos los factores relacionados con el fracaso del régimen ambulatorio (FRA) (14) concluyendo que se producía básicamente en dos situaciones:

- a) Durante la intervención quirúrgica (IQ) por dificultad técnica (conversión, sangrado, hemostasia laboriosa, drenaje, etc.).
- b) En el postoperatorio inmediato por problemas médicos (náuseas y vómitos [NyV], dolor, inestabilidad, mareos, etc.).

Con el objetivo de mejorar nuestros resultados se creó la Vía Clínica de Colecistectomía Laparoscópica Ambulatoria (VCCLA), con la participación de anestesiólogos, cirujanos y enfermeros. Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica entre la que destacamos la revisión sistemática de Ahn (15).

El objetivo del presente estudio es el estudiar si la aplicación de la VCCLA se tradujo en la mejora de nuestros resultados.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio observacional de cohorte retrospectiva incluyendo todos los casos de CLA desde 1999 hasta diciembre de 2019. La VCCLA comenzó a aplicarse el 1 de julio de 2016. Dividimos esta cohorte en dos grupos: 1) Grupo 1: casos anteriores a VCCLA (incluye desde el primer caso operado en 1999 hasta el 30 de junio de 2016) y 2) Grupo 2: casos posteriores a VCCLA (desde el 1 de julio de 2016 hasta 31 de diciembre de 2019).

No se estableció un número de casos de estudio previamente a la recogida de datos. Se incluyeron en el estudio aquellos pacientes identificados en el registro de lista de espera quirúrgica (LEQ) como “colecistectomía laparoscópica” (procedimiento principal) y CMA (modalidad de ingreso). Tanto el grupo 1 como el 2 debían cumplir los criterios de CMA básicos: ASA 1, 2 o 3 estable, proximidad al hospital, condiciones adecuadas en domicilio, acompañamiento por adulto responsable y aceptación del procedimiento. En el Grupo 2 se aplicaban los criterios de exclusión de la VCCLA (Tabla I).

La VCCLA establece como indicaciones: coledocolitiasis sintomática y pólipos de vesícula biliar de 6 a 9 mm con clínica biliar o coledocolitiasis acompañante o mayores de 10 mm asintomáticos; colecistitis aguda previa, pancreatitis aguda de origen biliar, coledocolitiasis con coledocolitiasis tratada por CPRE.

Los pacientes son seleccionados en la consulta de Cirugía General. La rutina diagnóstica incluye como mínimo ecografía abdominal y analítica con perfil hepático. Puede complementarse con TC abdominal, colangio-RNM, o CPRE siguiendo el criterio clínico de cirujano responsable. Los pacientes seleccionados se incluyen en LEQ. Son citados en otra fecha para valoración anestésica. La incorporación a la VCCLA depende tanto del criterio del cirujano como del anestesiólogo. El Servicio de Admisión comunica al paciente la fecha y hora de ingreso con una semana de antelación. La Unidad de Enfermería de Hospital de Día (HD) telefona al paciente el día previo a la IQ para confirmar que ha comprendido bien el proceso de admisión. El ingreso se realiza entre las 7:30 y 8:30 según se trate del primer caso programado o el segundo. No se programan más de 2 casos por día completándose el parte quirúrgico con otros casos CMA (hernias, sinus pilonidales, etc.). Se administra profilaxis antibiótica (cefazolina 2 gramos i.v.), en el antequirófano, a los pacientes mayores de 70 años o con antecedentes de colecistitis o CPRE, según protocolo de la Comisión de Infecciones. Mediante la Escala de Caprini se valora el riesgo trombotico y se indica profilaxis antitrombotica, según protocolo de hematología, que se realiza con bemiparina administrándose a las 6 horas de la IQ. No se realiza tipaje y escrutinio de grupo sanguíneo.

TABLA I

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LA VÍA CLÍNICA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA

Factores fisiológicos-médicos
Menores de 18 años o mayores de 80 años. Entre 70 y 80, valorar individualmente
ASA III inestable o IV
Antecedentes de complicaciones anestésicas en intervenciones previas
Índice de masa corporal (IMC) mayor de 40; entre 35-40 valorar individualmente
Cirrosis hepática
Coagulopatías o tratamientos anticoagulantes
Pacientes embarazadas o en periodo de lactancia
Factores relativos a la intervención
Antecedente de colecistitis aguda o pancreatitis aguda severa o con complicaciones locales
Antecedente de cirugía en hipocondrio derecho
Previsión de procedimientos quirúrgicos asociados a la colecistectomía que prolonguen la cirugía o compliquen su postoperatorio
Factores psicológicos y sociales
Domicilio a más de 1 hora o 100 km
Domicilio con problemas de acceso o condiciones de habitabilidad mínimas
No disponibilidad de adulto responsable que le acompañe en su domicilio las primeras 24 h y que disponga de teléfono
Dificultades para expresar intensidad del dolor en la Escala Visual Analógica (EVA)
Factores personales
Falta de comprensión, colaboración y aceptación del procedimiento ambulatorio por parte del paciente y su entorno

La VCCLA no recoge recomendaciones específicas sobre la técnica anestésica, pero establece medidas de prevención y tratamiento del dolor y de náuseas y vómitos (NyV) (Tablas II y III). La técnica laparoscópica realizada es libre a criterio del cirujano, siendo lo habitual la técnica abierta con trócar de Hasson y 3 trócares de 5 mm de trabajo colocados en "posición francesa". Se realiza siempre infiltración de pared abdominal con ropivacaína al 0,5 % previa a la inserción de los trócares. El neumoperitoneo es de 9 mm Hg. Antes de iniciar la disección laparoscópica se instilan 40 ml de solución de ropivacaína al 0,125 % sobre hígado y vesícula biliar. La extracción siempre se realiza con bolsa. No se deja drenaje. Tras la IQ el paciente permanece en Reanimación por un periodo de 2 horas. Posteriormente pasa a Hospital de Día. Inicia tolerancia a líquidos a las 4 horas de la IQ. Se da de alta entre las 19:00 y las 21:00 (9 a 10 horas después de la IQ). Los criterios de alta incluyen: estabilidad hemodinámica, tolerancia oral, micción espontánea, dolor controlado (EVA < 2), deambulación con estabilidad. El paciente recibe una hoja de encuesta de satisfacción para ser cumplimentada, informe de alta, bolsa con medicación analgésica para los primeros 3 días. El alta es firmada tanto por el cirujano como por el anestesista de guardia. Al día siguiente es telefoneado por enfermería de HD para informarse sobre su estado y resolver dudas.

TABLA II

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE NÁUSEAS Y VÓMITOS INTRODUCIDAS EN LA VÍA CLÍNICA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA

Periodo clínico	Medidas
Preoperatorio	Premedicación con midazolam 1-2 mg i.v. en antequirófano
Intraoperatorio	Dexametasona 4 mg i.v. en la inducción anestésica Ondansetrón 4 mg i.v. antes del despertar
Postoperatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de las náuseas: droperidol 1,25 mg i.v. • Tratamiento de los vómitos: ondansetrón 4 mg i.v./8 horas (si han transcurrido menos de 6 horas desde la última dosis, droperidol 1,25 mg i.v.)

TABLA III

MEDIDAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA ANALGESIA INTRODUCIDAS EN LA VÍA CLÍNICA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA

Periodo clínico	Medidas
Preoperatorio	Gabapentina 600 mg v.o. 1 hora antes de la cirugía
Intraoperatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Dexketoprofeno 50 mg i.v. + paracetamol 1 g i.v. tras la inducción anestésica • Infiltración de las puertas laparoscópicas con ropivacaína 0,5 % antes de la incisión (de piel a peritoneo) • Instilación intraperitoneal de ropivacaína 0,25 % (40 ml) sobre la superficie hepática y peritoneo parietal del área diafragmática, al comienzo de la IQ • Neumoperitoneo a 9 mmHg • Lavado-aspirado con suero salino a 37 °C (250-500 ml), al finalizar la IQ
Postoperatorio EVA < 3 en reposo EVA < 5 en movimiento	<ul style="list-style-type: none"> • En URPA: analgesia de rescate con meperidina 25 mg i.v. • En Hospital de día: paracetamol 1 g/6 h i.v. + dexketoprofeno 50 mg/8 h i.v. (analgesia de rescate con tramadol 25 mg i.v. en 30 minutos)

URPA: unidad de reanimación postanestésica. EVA: escala de valoración analógica.

La variable objetivo principal es nominal dicotómica: éxito o fracaso del régimen ambulatorio (FRA). Se consideran como pacientes ambulatorios los que son dados de alta el mismo día de la intervención quirúrgica. La estancia de una noche, aunque la estancia completa sea menor de 24 horas, se considera FRA. Tanto el ingreso, la IQ y el alta clínica deben haberse realizado en la misma fecha de calendario.

Se recogen variables demográficas (edad, sexo), clínicas (antecedentes médicos, antecedentes de patología biliar-pancreática como ingreso previo por colecistitis, pancreatitis, coledocolitiasis, CPRE), quirúrgicas (tiempo de duración de la IQ, complicaciones quirúrgicas), complicaciones posoperatorias (dolor valorado con escala analógica, náuseas y vómitos, inestabilidad o mareos) así como reingreso.

Análisis estadístico: describimos nuestra serie mediante proporciones, porcentajes y estadísticos no paramétricos como mediana e intervalo intercuartil 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. Consideramos $p < 0,05$ como nivel de significación estadística. Se ha utilizado el programa estadístico PSPP versión 3 (2007) de Free Software Foundation, Inc.

RESULTADOS

Cumplieron los criterios de inclusión 846 pacientes: 643 pacientes en el Grupo 1 y 203 en el Grupo 2 (VCCLA). El índice de sustitución (porcentaje del total de casos programados que se realizan como CMA) en el periodo previo

a la VCCLA era del 65 %. Tras la aplicación de la VCCLA pasó a ser del 54,1 %.

Las características clínicas de ambos grupos se muestran en la Tabla IV. El Grupo 2 presenta una mediana de edad 3 años menor que el Grupo 1 con un menor intervalo intercuartil. El porcentaje de mujeres es similar (32 %). La distribución de grupos de riesgo anestésico (ASA) es similar, así como el índice de masa corporal (IMC). Los casos con antecedentes de colecistitis, cirugía supramesocólica o cirrosis, pasan del 10 %, 1,7 % y el 0,8 % respectivamente, en el Grupo 1 a 0 en el Grupo 2, por los criterios de exclusión de la VCCLA. Hay pequeñas diferencias entre antecedentes de pancreatitis y CPRE pero no son significativas.

El FRA pasó de un 30,2 %, en el Grupo 1, a un 9,9 %, en el Grupo 2, tras la aplicación de la VCCLA (Chi cuadrado = 33,709; $p < 0,0001$) (Tabla V).

Los motivos de ingreso en ambos periodos se muestran en la Tabla VI, los agrupamos por problemas intraoperatorios y postoperatorios. En el Grupo 2 no hubo ningún caso de conversión a cirugía abierta, ni de reintervención, ni IQ prolongada o problemas anestésicos. Las IQ complicadas sin conversión se redujeron de 11,7 % a un 7,4 %, siendo en el Grupo 2 casos con hemostasia laboriosa. Los reingresos disminuyeron de 11 (1,7 %) (2 abscesos intraabdominales, 2 biliomas, 1 infección herida, 1 fístula biliar, 1 íleo, 1 hematoma subhepático, 1 proceso febril autolimitado, 1 ictericia, 1 NyV postop.) a 1 (0,5 %) (1 proceso febril autolimitado).

Los ingresos por problemas postoperatorios como NyV se redujeron de forma significativa de un 8,6 % a 0,5 %. Igualmente, el ingreso por dolor pasó del 2,6 % a 0,5 %.

TABLA IV

DATOS CLÍNICOS DE LOS CASOS DE ESTUDIO ANTES Y DESPUÉS DE LA VÍA CLÍNICA
DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA

	Anterior VCCLA	Posterior VCCLA	Prueba estadística
Mediana de edad (intervalo IQ)	52 (23)	49 (21)	0,006 (*)
Sexo (H/M)	201/442	66/137	N.S. (+)
ASA (I/II/III)	327/305/11	91/104/7	N.S. (+)
Mediana de IMC (intervalo IQ)	28,6 (6,2)	28,2 (6,5)	N.S. (*)
Cirrosis hepática	5 (0,8 %)	0	Excluido
Colecistitis previa	64 (10 %)	0	Excluido
Pancreatitis previa	58 (9 %)	14 (6,9 %)	N.S. (+)
CPRE preoperatoria	28 (4,4 %)	14 (6,9 %)	N.S. (+)
Cirugía supramesocolica	11 (1,7 %)	0	Excluido

*: Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. +: Chi cuadrado.

TABLA V

CASOS PROGRAMADOS PARA CMA QUE REQUIRIERON INGRESO ANTES Y DESPUÉS DE LA VÍA CLÍNICA
DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA

	Anterior VCCLA	Posterior VCCLA
CMA (alta en el mismo día de IQ)	449 (68,8 %)	183 (90,1 %)
Fracaso del régimen ambulatorio	194 (30,2 %)	20 (9,9 %)
Total	643	203

Chi cuadrado = 33,709 $p < 0,0001$.

TABLA VI

MOTIVOS DE INGRESO ANTES Y DESPUÉS DE LA VÍA CLÍNICA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA

Motivo de fracaso del régimen ambulatorio	Anterior VCCLA	Posterior VCCLA
Intraoperatorio		
IQ complicada sin conversión a cirugía abierta	75 (11,7 %)	15 (7,4 %)
Conversión a cirugía abierta	20 (3,11 %)	0
Reintervención	3 (0,5 %)	0
IQ prolongada (superior a 90 minutos)	4 (0,6 %)	0
Problemas anestésicos	2 (0,3 %)	0
Postoperatorio		
Vómitos, mareos, inestabilidad	55 (8,6 %)	1 (0,5 %)
Dolor	17 (2,6 %)	1 (0,5 %)
Retención urinaria	3 (0,5 %)	0
Otros	7 (1,1 %)	2 (1 %)
Indeterminados por la Historia Clínica	8 (1,2 %)	1 (0,5 %)
Reingreso	11 (1,7 %)*	1 (0,5 %)+

Chi cuadrado = 40,617 $p < 0,0001$. *Motivo de reingreso: 2 abscesos intrabdominales, 2 biliomas, 1 infección herida, 1 fístula biliar, 1 íleo, 1 hematoma subhepático, 1 proceso febril autolimitado, 1 ictericia, 1 N&V postop. +1 proceso febril autolimitado.

DISCUSIÓN

Durante un largo periodo, en nuestro hospital realizamos CLA incorporándola a la rutina habitual de CMA. Teníamos un 30 % de FRA, pero por las características particulares de nuestro centro, un pequeño hospital comarcal sin saturación de ingresos hospitalarios, podíamos ingresar un importante porcentaje de pacientes sin graves problemas. De hecho, el 87 % de los pacientes no permanecía más de 24 horas (70 % alta en el mismo día de la IQ + 17 % ingreso de 1 noche). Sin embargo, nuestros resultados eran visiblemente peores a los de otras series publicadas (14). El no haber establecido restricciones específicas para la CLA convertía nuestra serie en una cohorte ideal para el estudio de los factores predictivos del fracaso del régimen ambulatorio (FRA) (14). Gracias a este estudio aprendimos que la incorporación de casos con ingreso previo por colecistitis era la principal causa de problemas en la IQ. Si queríamos reducir los FRA por problemas durante la IQ, debíamos restringir las indicaciones. Excluimos todos los pacientes con ingreso previo por colecistitis, pancreatitis grave, cirrosis hepática, cirugía previa supramesocólica o anticoagulados (Tabla I). La edad se limitó a los 79 años. Otras limitaciones de orden fisiológico, personal o médico-social ya se aplicaban como criterios generales de CMA. Tras una IQ sin problemas había otro grupo de FRA motivado por náuseas y vómitos, dolor, inestabilidad, mareos, etc. Para reducir estas complicaciones aplicamos una serie de medidas, tanto en el preoperatorio como durante la IQ y postoperatorio. Algunas de estas medidas ya se aplicaban previamente, pero no de forma rutinaria y sistemática (Tablas II y III). Todos estos cambios se reflejaron en la Vía Clínica para la Colecistectomía Laparoscópica Ambulatoria (VCCLA), que comenzó a aplicarse el 1 de julio de 2016.

Las características clínicas de los grupos anterior y posterior a la VCCLA (Grupos 1 y 2) muestra ciertas diferencias (Tabla III) que son consecuencia directa de las restricciones en la inclusión de casos introducidas en la VCCLA. Así, el Grupo 2 presenta una mediana de edad 3 años menor que el grupo 1 con un menor intervalo intercuartil como consecuencia de la restricción de edad establecida en la VCCLA. El porcentaje de mujeres es similar (32 %). La distribución de grupos de riesgo anestésico (ASA) es similar, así como el índice de masa corporal (IMC). Las colecistitis quedaron excluidas, así como las pancreatitis graves, aunque este último grupo era, en nuestro caso, prácticamente inexistente, ya que al carecer de UCI todas las pancreatitis graves se trasladaban a nuestro hospital de referencia. También excluimos casos con cirrosis hepática, anticoagulación oral y pacientes de 80 o más años.

La restricción de indicaciones lógicamente se ha visto acompañada de una disminución del índice de sustitución que ha caído del 65 % al 54,2 %. Prácticamente esta reducción está motivada por la exclusión de las colecistitis que tenían una prevalencia en nuestra serie del 10 % antes de la implantación de la VCCLA (14). Pensamos que gracias a estas limitaciones la conversión a cirugía abierta cayó de un 3,1 %

a 0 y los ingresos motivados por intervenciones complicadas pero sin conversión (sangrado, disección dificultosa, drenaje) se redujeron de un 11,7 % a un 7,4 % (Tabla VI). No hubo ningún caso de reintervención. Los reingresos cayeron de un 1,7 % a un 0,5 % (11 en el Grupo 1, casi todos por complicaciones quirúrgicas como absceso intrabdominal, bilioma, fistula biliar, etc. [Tabla VI]) y 1 solo en el Grupo 2, por fiebre autolimitada tras IQ con hemostasia dificultosa). Sin embargo nuestros criterios de inclusión siguen siendo menos restrictivos que los de otros grupos, incluyendo los criterios expandidos publicados por el grupo del Hospital La Fe (16). Sus criterios iniciales eran: edad menor de 65 años, IMC menor de 30, ausencia de cirugía supramesocólica, no anticoagulación oral, ASA I-II, ausencia de antecedentes de colecistitis, pancreatitis o coledocolitiasis. Sus criterios expandidos suponían la vulneración de algunos de los criterios anteriores. La VCCLA admite pacientes hasta 79 años incluidos, IMC 39, antecedentes de pancreatitis edematosa o coledocolitiasis tratada por CPRE, criterios establecidos basándonos en nuestro estudio previo (14). Viendo la reducción de intervenciones complicadas, hemos dejado de realizar “tipaje y escrutinio” de grupo sanguíneo de forma rutinaria como otros ya propusieron (17).

Las NyV y el dolor son las complicaciones postoperatorias más prevalentes de la laparoscopia ambulatoria. En un reciente estudio sobre CLA (18), uno de cada cuatro presenta NyV postoperatorios y la mitad presentan dolor de intensidad moderada antes del alta. En nuestra serie previa a la VCCLA, las NyV eran el motivo de ingreso del 8,6 % de los pacientes y el dolor del 2,6 %. Tras la implantación de la vía clínica, las NyV han sido el motivo de ingreso en un solo paciente (0,5 %) y el dolor en la misma proporción (Tabla VI). Las NyV postoperatorios tienen una causa multifactorial y gran variabilidad individual. Lo mismo podemos decir del dolor. Ambas complicaciones son evitables, pero necesitan un abordaje con medidas múltiples en las diferentes fases del proceso (19,20). En la VCCLA, las NyV postoperatorios, se abordan con medidas farmacológicas preventivas en el preoperatorio (midazolam) y durante la IQ (dexamentasona, ondansetrón) (Tabla II). La dexametasona no solo ayuda a prevenir NyV con un efecto aditivo junto con droperidol y ondansetrón (21), sino que reduce el dolor postoperatorio (22). La aparición de náuseas se trata precozmente con dihidrobenzoperidol (23), dejando el ondansetrón como segunda línea (Tabla II). El dolor postoperatorio se trata de prevenir con medidas farmacológicas preoperatorias (gabapentina) (24) y durante la IQ (dexketoprofeno, paracetamol, infiltración e instilación anestésica local, baja presión de neumoperitoneo). Destacamos la infiltración anestésica con ropivacaína de las puertas laparoscópicas antes de la inserción de trócares, lo que permite la correcta infiltración del peritoneo parietal bajo visión laparoscópica, aunque esta medida está discutida (25). Igualmente realizamos instilación intraperitoneal con solución de ropivacaína sobre hígado y peritoneo parietal diafragmático antes de iniciar la disección (26). La presión del neumoperitoneo se mantiene baja (9 mm Hg) (Tabla III).

Hemos tratado de aplicar medidas sencillas que permitan un fácil cumplimiento de la VCCLA. Aunque existe una abundante bibliografía (27-29) sobre diferentes técnicas anestésicas que facilitan la CLA no hemos incluido ninguna recomendación específica en este sentido en espera del impacto de las medidas simples que hemos expuesto.

Con la aplicación de la VCCLA hemos reducido la necesidad de ingreso del 30,2 % al 9,9 % (Tabla V). Pensamos que el margen de mejora es muy reducido, habiendo conseguido un resultado similar al publicado en grandes series (30).

CONCLUSIONES

La colecistectomía laparoscópica en régimen de CMA puede fracasar por problemas debidos a complicaciones durante la IQ y por problemas médicos postoperatorios, principalmente dolor y NyV. Si queremos realizar este procedimiento con unos buenos resultados, debemos estandarizar todos los pasos necesarios desde la indicación en consulta, preoperatorio, intervención y postoperatorio hasta el alta. Es un proceso que debe realizarse siguiendo una vía clínica multidisciplinaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Reynolds W. The First Laparoscopic Cholecystectomy. *JLSLS*. 2001;5(256):89-94.
- Reddick EJ, Olsen DO. Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. *Am J Surg* 1990;160(5):485-7. DOI: 10.1016/S0002-9610(05)81009-8.
- Plaza RV, Landa JI, Rodríguez E, Escibano JA, Ruiz P, La. Proyecto Nacional para la Gestión Clínica de Procesos Asistenciales. Tratamiento quirúrgico de la coledolitiasis. Desarrollo de la vía clínica. *Cir Esp*. 2006;80(5):307-25.
- Pardo García R, Ramia Ángel JR, Martín J, López Buenadicha J, Padilla D, Cubo T, et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria. *Cir Esp*. 1998;64(1):37-9.
- Fatás JA, Blanco FJ, Ara JR DM. Criterios para la realización de colecistectomía laparoscópica dentro de un programa de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb*. 2000;5(1):25-8.
- Serra AS, Roig MP, Lledo JB, Santafe AS, Espinosa RG, Bertomeu CA, et al. The learning curve in ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2002;12(5):320-4. DOI: 10.1097/00129689-200210000-00003.
- Planells Roig M, García Espinosa R, Cervera Delgado M, Navarro Vicente F, Carrau Giner M, Sanahuja Santafé Ángel, et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria. Estudio de cohortes de 1.600 casos consecutivos. *Cir Esp*. 2013;91(3):156-62. DOI: 10.1016/j.ciresp.2012.08.009.
- Bueno Lledó J, Granero Castro P, Gomez 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. DOI: 10.1016/j.ciresp.2015.03.012.
- Skues M, Jackson I. Ten year performance of Ambulatory Surgery in England. *Ambul Surg*. 2018;24(1):15-9.
- Soler Dorda G, San Emeterio González E, de Andrés Fuertes MA, Conty Serrano JL. Colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria: 10 años de experiencia. *Cir May Amb*. 2010;15(1):10-5.
- Planells Roig M, García Espinosa R, Cervera Delgado M, Navarro Vicente F, Carrau Giner M, Sanahuja Santafé A, et al. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy. A cohort study of 1,600 consecutive cases. *Cir Esp*. 2013;91(3):156-62. DOI: 10.1016/j.ciresp.2012.08.009.
- Lezana Pérez MA, Carreño Villarreal G, Fresnedo Pérez R, Lora Cumplido P, Padín Álvarez H, Álvarez Obregón R. Colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria en un hospital comarcal: Resultados iniciales de una serie de 110 casos. *Cir Esp*. 2010;87(5):288-92. DOI: 10.1016/j.ciresp.2010.03.001.
- Bueno Lledó J, Planells M, Espí 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. DOI: 10.1097/SLE.0b013e31816de922.
- Soler-Dorda G, Gonzalez ESE, Bedia PM. Factores asociados a ingreso no previsto tras colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria. *Cir Esp*. 2016;94(2):93-9. DOI: 10.1016/j.ciresp.2014.09.018.
- Ahn Y, Woods J, Connor S. A systematic review of interventions to facilitate ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *HPB (Oxford)* 2011;13(10):677-86. DOI: 10.1111/j.1477-2574.2011.00371.x.
- Sala-Hernández A, Granero Castro P, Montalvá Orón E, Maupoey Ibañez J, García-Domínguez R, Bueno Lledó J, et al. Evaluation of patient safety and satisfaction in a program of ambulatory laparoscopic cholecystectomy program with expanded criteria. *Cir Esp*. 2019;97(1):27-33. DOI: 10.1016/j.ciresp.2018.06.021.
- Thomson PM, Ross J, Mukherjee S, Mohammadi B. Are Routine Blood Group and Save Samples Needed for Laparoscopic Day Case Surgery? *World J Surg*. 2016;40(6):1295-8. DOI: 10.1007/s00268-016-3463-8.
- López-Torres López J, Piedracoba Cadahía D, Alcántara Noalles MJ, Simó Cortés T, Argente Navarro P. Perioperative factors that contribute to postoperative pain and/or nausea and vomiting in ambulatory laparoscopic surgery. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2019;66(4):189-98. DOI: 10.1016/j.redar.2018.11.007.
- 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. DOI: 10.1016/j.ciresp.2013.04.026.
- Rosero EB, Joshi GP. Hospital readmission after ambulatory laparoscopic cholecystectomy: incidence and predictors. *J Surg Res*. 2017;219:108-15. DOI: 10.1016/j.jss.2017.05.071.
- Ormel G, Romundstad L, Lambert-Jensen P, Stubhauga A. Dexamethasone has additive effect when combined with ondansetron and droperidol for treatment of established PONV. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2011;55(10):1196-205. DOI: 10.1111/j.1399-6576.2011.02536.x.
- Karanicolas PJ, Smith SE, Kanbur B, Davies E, Guyatt GH. The impact of prophylactic dexamethasone on nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg*. 2008;248(5):751-62. DOI: 10.1097/SLA.0b013e3181856024.
- Carlisle J, Stevenson CA. Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database System Rev*. 2017;7:CD004125. DOI: 10.1002/14651858.CD004125.pub3.
- Agarwal A, Gautam S, Gupta D, Agarwal S, Singh PK, Singh U. Evaluation of a single preoperative dose of pregabalin for attenuation of postoperative pain after laparoscopic cholecystectomy. *Br J Anaesth*. 2008;101(5):700-4. DOI: 10.1093/bja/aen244.
- Abet E, Orion F, Denimal F, Brau-Weber A-G, de Kerviler B, Jean M-H, et al. Interest of Using Ropivacaine for Outpatient Laparoscopic Cholecystectomy: Prospective Randomized Trial. *World J Surg*. 2017;41(3):687-92. DOI: 10.1007/s00268-016-3797-2.
- Gurusamy KS, Nagendran M, Toon CD, Guerrini GP, Zinnuroglu M, Davidson BR. Methods of intraperitoneal local anaesthetic instillation for laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane database Syst Rev*. 2014;25(3):CD009060. DOI: 10.1002/14651858.CD009060.pub2.
- Zaballos M, Reyes A, Etulain J, Monteserín C, Rodríguez M, Velasco E. Desflurane versus propofol in post-operative quality of recovery of patients undergoing day laparoscopic cholecystectomy. Prospective, comparative, non-inferiority study. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2018;65(2):96-102. DOI: 10.1016/j.redar.2017.09.010.
- Çaparlar CÖ, Özhan MÖ, Süzer MA, Yazicioğlu D, Eşkin MB, Şenkal S, et al. Fast-track anesthesia in patients undergoing outpatient laparoscopic cholecystectomy: comparison of sevoflurane with total intravenous anesthesia. *J Clin Anesth*. 2017;37:25-30. DOI: 10.1016/j.jclinane.2016.10.036.
- Vaughan J, Nagendran M, Cooper J, Davidson BR, Gurusamy KS. Anaesthetic regimens for day-procedure laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane database Syst Rev*. 2014;(1):CD009784. DOI: 10.1002/14651858.CD009784.pub2.
- Seyednejad N, Goecke M, Konkin DE. Timing of unplanned admission following daycare laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg*. 2017;214(1):89-92. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2016.11.001.