

Recibido: 12-05-2025. Aceptado: 20-05-2025

<https://doi.org/10.20986/revcma.2026.1037/2026>

ORIGINAL

Implementación de la colecistectomía laparoscópica ambulatoria mediante vía clínica estructurada en un hospital de segundo nivel: estudio comparativo de seguridad, eficiencia y satisfacción

Implementation of outpatient laparoscopic cholecystectomy through a structured clinical pathway in a secondary hospital: comparative study of safety, efficiency and satisfaction

Ion Lupu¹, Carlos Arturo Vera Vasquez², Antoni Molera Espelt², Santiago Sánchez Cabús² y Antonio Moral Duarte²

¹Servicio de Cirugía General. Hospital Dos de Maig, Barcelona, España. ²Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, España

Autor para correspondencia: Ion Lupu (ilupu@csi.cat)

RESUMEN

Introducción: La colecistectomía laparoscópica ambulatoria (CL-CMA) ha demostrado ser una alternativa segura y eficiente a la hospitalización convencional. Su implementación en hospitales de segundo nivel requiere evaluación de seguridad, eficiencia y aceptación por parte de los pacientes.

Objetivo: Evaluar la seguridad, eficacia, coste-eficiencia y satisfacción de los pacientes tras la implementación de la CL-CMA mediante una vía clínica estructurada en un hospital local.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes sometidos a CL-CMA entre 2020 y 2022. Se compararon con un grupo histórico control intervenido en hospital terciario. Se analizaron variables demográficas, clínicas, postoperatorias, económicas y de satisfacción. Se aplicó una vía clínica específica.

Resultados: De 150 pacientes programados para CL-CMA en el hospital local, el 94,7 % fueron dados de alta el mismo día. Las tasas de complicaciones (10,7 %), reingreso (4 %) y visitas a urgencias (14 %) fueron comparables al grupo control. El ahorro estimado por paciente fue de 2196,5 €. El 86 % de los pacientes cumplió con los criterios de Textbook Outcome. La satisfacción de los pacientes, medida mediante el NPS, fue elevada (57,14).

Conclusión: La CL-CMA puede implementarse con éxito en hospitales locales mediante una vía clínica bien definida. Es segura, eficiente, coste-efectiva y bien aceptada por los pacientes.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica, cirugía ambulatoria, vía clínica, seguridad quirúrgica, satisfacción del paciente, net promoter score.

ABSTRACT

Introduction: Ambulatory laparoscopic cholecystectomy (ALC) has proven to be a safe and efficient alternative to conventional inpatient surgery. Its implementation in secondary-level hospitals requires evaluating safety, efficiency, and patient acceptance.

Objective: To evaluate the safety, efficacy, cost-efficiency, and patient satisfaction after implementing a structured clinical pathway for ALC in a local hospital.

Materials and methods: Prospective observational study including patients undergoing ALC between 2020 and 2022, compared with a historical cohort from a tertiary hospital. Demographic, clinical, postoperative, economic, and satisfaction variables were analyzed. A structured clinical pathway was applied.

Results: Among 150 patients scheduled in the local hospital for ALC, 94.7 % were discharged the same day. Rates of complications (10.7 %), readmissions (4 %), and emergency visits (14 %) were comparable to the control group. The estimated cost savings per patient were € 2,196.5. A total of 86% of patients met the Textbook Outcome criteria. Patient satisfaction, as measured by the Net Promoter Score, was high (57.14).

Conclusions: ALC can be successfully implemented in local hospitals using a well-structured clinical pathway. It is safe, efficient, cost-effective, and well accepted by patients.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy, ambulatory surgery, clinical pathway, surgical safety, patient satisfaction, secondary-level hospital.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento quirúrgico de elección para la enfermedad litiasica biliar sintomática (1,2). Desde su introducción, ha demostrado ser un procedimiento seguro, con una recuperación rápida y bajo riesgo de complicaciones (3). En las últimas dos décadas, diversos estudios han evaluado la factibilidad de realizar esta intervención en régimen ambulatorio, reportando resultados similares a los obtenidos con hospitalización convencional en términos de seguridad, satisfacción del paciente y reducción de costes asistenciales (4-7).

La colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio (CL-CMA) está ampliamente implementada a nivel mundial. Un metanálisis reciente que incluyó 80 estudios internacionales reportó una tasa media global del 41,1 % para la colecistectomía laparoscópica ambulatoria (8). A nivel nacional, en España, el Registro de Actividad Sanitaria Especializada (RAE-CMBD) del Ministerio de Sanidad (9) muestra una tendencia creciente hacia la cirugía ambulatoria. Entre 2016 y 2022, la proporción nacional de colecistectomías laparoscópicas ambulatorias pasó del 5 % al 11,24 %. Sin embargo, su extensión a hospitales de segundo nivel, donde las estructuras organizativas y la disponibilidad de recursos son más limitadas, ha sido más lenta y requiere una evaluación contextualizada en función de la disponibilidad de recursos y organización asistencial (10).

El desarrollo de vías clínicas dedicadas a la CL-CMA permite estandarizar el proceso quirúrgico, desde la selección de pacientes hasta el alta hospitalaria, mejorando la eficiencia del circuito asistencial y garantizando la seguridad del procedimiento (8,11). Además, la incorporación de herramientas de evaluación de la satisfacción del paciente, como el Net Promoter Score (NPS), permite integrar la experiencia del usuario como indicador de calidad (12).

Este estudio se ha llevado a cabo en un hospital local, de segundo nivel, con el objetivo de aportar evidencia sobre la aplicabilidad, seguridad y eficiencia del modelo de CL-CMA en este contexto asistencial y bajo la presión asistencial generada por la pandemia de COVID-19.

El objetivo del trabajo es evaluar la seguridad, eficacia, coste-eficiencia y grado de satisfacción del paciente tras la implementación de la colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio mediante una vía clínica estructurada en un hospital de segundo nivel.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional prospectivo desarrollado en un hospital local (HL) de segundo nivel entre septiembre de 2020 y diciembre de 2022. Se incluyeron de forma consecutiva todos los pacientes adultos programados para colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio (CL-CMA), seleccionados según una vía clínica pactada por los servicios de cirugía general, anestesia y enfermería quirúrgica. Como grupo control se utilizó una cohorte histórica emparejada de pacientes intervenidos en régimen ambulatorio en un hospital de tercer (HT) nivel, perteneciente al mismo entorno territorial.

Criterios de inclusión

Pacientes con indicación electiva de colecistectomía laparoscópica por litiasis sintomática no complicada, clasificación ASA I–III estables, mayores de edad, apoyo familiar domiciliario, autonomía funcional y aceptación del régimen ambulatorio tras información preoperatoria.

Criterios de exclusión

Sospecha clínica o radiológica de enfermedad biliar complicada (colecistitis aguda, coledocolitiasis, pancreatitis biliar aguda), obesidad mórbida ($\text{IMC} > 35 \text{ kg/m}^2$), dificultad esperada técnica por cirugía abdominal previa o enfermedad complicada, barreras idiomáticas o cognitivas y deseo expreso del paciente de permanecer ingresado.

Vía clínica

El circuito ambulatorio incluyó educación preoperatoria, hoja informativa, consentimiento informado específico, valoración preanestésica, programación preferente en turno de mañana, alta a las 8 horas tras la cirugía y seguimiento telefónico a las 24 horas.

Técnica quirúrgica

Se empleó una técnica laparoscópica estándar con 4 trócares (13). Se evitó la colocación de drenaje salvo en casos de hemorragia, colecistitis aguda o técnica laboriosa con riesgo de desarrollo de una fuga biliar.

Protocolo anestésico

Se empleó anestesia general balanceada con inducción estándar, mantenimiento con agentes inhalatorios o intravenosos y analgesia multimodal sin opiáceos basada en antiinflamatorios no esteroideos (AINE), paracetamol, dexametasona y metamizol (14). En todos los casos se realizó infiltración con anestesia local (bupivacaína) en los trócares y en el lecho hepático. Se emplearon medidas preventivas frente a náuseas y vómitos postoperatorios.

Variables recogidas

Características demográficas (edad, sexo, IMC, ASA), clínicas (indicaciones, antecedentes, hallazgos operatorios), variables intraoperatorias (incidencias técnicas), resultados postoperatorios (complicaciones, reintervenciones, reingresos, presentaciones a urgencias), económicas (coste estimado por ingreso evitado) y grado de satisfacción del paciente, evaluado mediante el Net Promoter Score (NPS).

Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva (medias, desviaciones estándar, frecuencias absolutas y relativas) y comparaciones entre grupos mediante test de Chi-cuadrado o Fisher para variables cualitativas y test de Student o U de Mann-Whitney para variables cuantitativas según normalidad. Se estableció significación estadística con $p < 0,05$. El análisis se llevó a cabo con el programa IBM SPSS Statistics v28.0 (IBM Corp., Armonk, NY, EE. UU.).

RESULTADOS

Entre septiembre de 2020 y diciembre de 2022, se realizaron 150 colecistectomías laparoscópicas en régimen ambulatorio (CL-CMA) en el HL (grupo Casos). En el mismo periodo, se recopilaron datos retrospectivos de 126 CL-CMA realizadas en el HT (grupo Control).

Se observó una mayor proporción de procedimientos ambulatorios respecto al ingreso en el HL (Tabla I). No obstante, las diferencias entre el número de colecistectomías laparoscópicas realizadas en régimen ambulatorio (CL-CMA) o con ingreso convencional (CL-Ingreso) y el índice de sustitución (IS) no alcanzaron significación estadística (CL-CMA $p = 0,427$, CL-Ingreso $p = 0,226$, IS $p = 0,388$).

Las características basales de los pacientes (edad, sexo e IMC) fueron similares entre ambos grupos (Tabla II). Se identificaron diferencias significativas en la prevalencia de EPOC (7,3 % en Casos vs. 1,6 % en Controles; $p = 0,042$) y en los antecedentes quirúrgicos abdominales (32,7 % vs. 65,1 % respectivamente; $p < 0,001$). En cuanto a la clasificación ASA, el grupo Casos presentó una mayor proporción de pacientes ASA I (30,7 % vs. 18,3 %; $p = 0,018$), mientras que el grupo Control concentró más pacientes ASA II (67,3 % vs. 80,9 %; $p = 0,011$).

La indicación quirúrgica (Tabla III) difería entre grupos: en el Hospital Local predominó el cólico biliar no complicado (94 % vs. 71,4 %; $p < 0,001$), mientras que en el Hospital Terciario fue más frecuente la pancreatitis aguda biliar como indicación (22,2 % vs. 3,4 %; $p < 0,001$).

La principal herramienta diagnóstica utilizada en ambos centros fue la ecografía abdominal (> 90 %). Sin embargo, el grupo Casos presentó con mayor proporción valores de analíticas completas normales (49,3 % vs. 23,8 %; $p < 0,001$) así como una menor proporción de pacientes que llegaron al procedimiento quirúrgico sin analítica registrada (0,7 % vs. 27 %; $p < 0,001$). La realización de CPRE fue más común en el grupo Control (6,3 % vs. 0,7 %; $p = 0,013$) (Tabla IV).

El curso postoperatorio de los pacientes en ambos grupos no mostró diferencias estadísticamente significativas según los principales indicadores quirúrgicos evaluados: complicaciones postoperatorias (10,7 % en casos vs. 7,1 % en controles; $p = 0,31$), visitas a urgencias (14 % vs. 12 %; $p = 0,624$), reingresos (4 % vs. 1,6 %; $p = 0,298$), reintervenciones (0,7 % vs. 0,8 %) e ingresos inmediatos tras la

TABLA I

ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD AMBULATORIA E INGRESO DE CL ENTRE LOS DOS CENTROS

Año	CL-CMA (H. local)	CL-CMA (H. Terciario)	CL-INGRESO (H. Local)	CL-INGRESO (H. Terciario)	IS (%) (H. Local)	IS (%) (H. Terciario)
2020	20	13	18	47	52,6 %	21,7 %
2021	64	48	87	151	42,4 %	24,1 %
2022	66	65	62	144	51,6 %	31,1 %

CL-CMA: colecistectomía laparoscópica vía ambulatoria. CL-Ingreso: colecistectomía laparoscópica con ingreso. IS: índice de sustitución de la colecistectomía por laparoscopia.

TABLA II
CARACTERÍSTICAS DE LOS DOS GRUPOS DE PACIENTES, CASOS Y CONTROL

	Control (n = 126)	Caso (n = 150)	p valor
Características poblacionales			
Hombres	33 (26,2)	41 (27,3)	0,831
Edad	49,4 (12,3)	49,1 (12,3)	0,853
Mínimo-Máximo	22-79	24-77	
Antecedentes médicos			
EPOC	2 (1,6)	11 (7,3)	0,042
IMC $\geq$ 30	34 (27,0)	31 (20,7)	0,218
Máximo	43,3	41,2	
ASA			0,026
1	23 (18,3)	46 (30,7)	0,018
2	102 (80,9)	101 (67,3)	0,011
3	1 (0,8)	3 (2,0)	0,628
Antecedente quirúrgico	82 (65,1)	49 (32,7)	< 0,001
IMC	26,9 (4,7)	26,9 (4,6)	0,959

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. SAHS: síndrome de apnea-hipopnea del sueño. IMC: índice de masa corporal. ASA: Clasificación de la Sociedad Americana de Anestesia.

TABLA III
CAUSA DE LA INDICACIÓN QUIRÚRGICA

Indicación	Casos n (%)	Control n (%)	p valor
Cólicos biliares	141 (94,0)	90 (71,4)	< 0,001
PAB	5 (3,4)	28 (22,2)	< 0,001
Colecistitis subaguda	2 (1,3)	5 (4,0)	NS
Pólipo vesicular	2 (1,3)	3 (2,4)	NS

NS: no significativo. PAB: pancreatitis aguda biliar.

cirugía (fracaso de la ambulatorización) (5,3 % vs. 5,6 %). Las incidencias intraoperatorias fueron bajas y similares en ambos grupos (2,7 % vs. 2,4 %). El resumen cualitativo de los principales indicadores postoperatorios se encuentra en la Tabla V.

De los pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias (10,7 % en casos vs. 7,1 % en controles), según la clasificación de Clavien-Dindo (15) (Tabla VI) las de grado I no muestran diferencias significativas entre los grupos, en cambio se detectó una mayor proporción de complicaciones grado II en el grupo casos (4,7 % vs. 0 %; $p = 0,017$). No hubo diferencias significativas tampoco en complicaciones grado IIIb. No se registraron complicaciones $\geq$ IV en ninguno de los grupos.

El análisis de la satisfacción mediante Net Promoter Score (NPS), aplicado únicamente al grupo casos, mostró una alta proporción de pacientes promotores en los tres años del estudio (NPS global: 57,72). No se observaron diferencias significativas entre los años en la proporción de detractores, pasivos o promotores. Los comentarios cualitativos de los pacientes no promotores señalaron como áreas de mejora: el control de síntomas en las primeras 24 horas, la información al alta y el soporte familiar. Los resultados del NPS se detallan en la Tabla VII.

Según los datos del 2022 del Ministerio de Sanidad basados en el sistema APR-DRG (All Patient Refined Diagnosis

TABLA IV

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN LOS DOS GRUPOS

	Control (n = 126)	Caso (n = 150)	p valor
Pruebas analíticas			
Completa y no alterada	30 (23,8)	74 (49,3)	< 0,001
No alterada < 6 meses	18 (60,0)	47 (63,5)	0,737
No alterada ≥ 6 meses	12 (40,0)	27 (36,5)	0,737
Alterada	46 (36,5)	46 (30,7)	0,305
Alterada & CPRE	7 (15,2)	1 (2,2)	0,026
Incompleta	16 (12,7)	29 (19,3)	0,137
Faltante	34 (27,0)	1 (0,7)	< 0,001
Pruebas de imagen			
ECO	114 (90,5)	136 (90,7)	0,957
> 6 meses	40 (31,7)	101 (78,3)	< 0,001
CRM	22 (17,5)	19 (12,7)	0,265
CPRE	8 (6,3)	1 (0,7)	0,013

ECO:ecografía abdominal. CRM:colangiografía por resonancia magnética. CPRE:colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

TABLA V

RESUMEN CUALITATIVO DE LOS PRINCIPALES INDICADORES POSTQUIRÚRGICOS

	Casos	Controles
Incidenias intraoperatorias	Colecistitis (2), laceración hepática (1), sangrado arteria cística (1)	Colecistitis (1), sangrado importante (1), lesión VB (1)
Ingresos inmediatos	Dolor (2), incidencias intraop. (3), colecistitis (1), alergia analgésicos (1), vómitos (1)	Colecistitis (1), dolor (1), náuseas (2), incidencias intraop. (2), lesión VB (1)
Reintervención	Coleperitoneo (1)	Coleperitoneo (1)
Reingreso	Dolor + alteración función hepática (1), dolor mal controlado (1), pancreatitis aguda (1), fístula biliar (2)	Pancreatitis (1), coleperitoneo (1)
Consultas Urgencias < 30 días	Dolor (14), infección herida (6), seroma (1)	Dolor (9), infección herida (6)
Complicaciones	Coledocolitiasis residual (1, CPRE), pancreatitis aguda (1), fístula biliar (2), infección herida (6), fisura anal (1)	Coledocolitiasis residual (1, CPRE), Lesión VB (1, IQ urgente), pancreatitis aguda (1), infección herida (6)

TABLA VI

COMPLICACIONES EN LOS PRIMEROS DÍAS POST INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA SEGÚN LA ESCALA CLAVIEN-DINDO

	Control (n = 126)	Caso (n = 150)	p valor
I	2 (1,6)	5 (3,3)	0,460
II	0 (0)	7 (4,7)	0,017
IIIb	2 (1,6)	3 (2,0)	1
IIIb Descripción	• 1 CPRE por coledocolitiasis residual • 1 reintervención coleperitoneo que requirió derivación biliar	• 2 CPRE (coledocolitiasis residual, fuga biliar del cístico) • 1 reintervención por coleperitoneo - lavados y drenaje	

TABLA VII

ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DEL NPS

	2020 (n = 20)	2021 (n = 64)	2022 (n = 66)	p valor
NPS				
Detractores	0 (0)	6 (11,1)	8 (14,6)	0,191
Pasivos	5 (35,7)	8 (14,8)	11 (20,0)	0,660
Promotores	9 (64,3)	40 (74,1)	36 (65,4)	0,602

TABLA VIII

CÁLCULO ESTIMATIVO DE AHORRO VÍA COLECISTECTOMÍA CMA BASADO EN EL COSTE DE HOSPITALIZACIÓN POR APR-DRG

Categoría	Número	Detalles
Pacientes remitidos vía	150	Total de pacientes estudiados
Ingresados inmediatamente	8	Costo por paciente: 4.256,8 euros, total 34.054,4 euros
Reingresados tras el alta	6	Costo por paciente: 2.060,3 (ambulatorio) + 4.256,8 (hospitalización) = 6.317,1 euros, total 37.902,6 euros
Nunca ingresados	136	Costo por paciente: 2.060,3 euros, total 280.200,8 euros
Costo total con CMA		34.054,4 + 280.200,8 + 37.902,6 = 352.157,8 euros
Costo total sin CMA		150 × 4.256,8 = 638.520 euros
Ahorro neto real		638.520 - 352.157,8 = 286.362,2 euros

Related Groups), el coste medio de una colecistectomía ambulatoria en España es de 2.060,3 euros, mientras que el coste medio del mismo procedimiento pero con ingreso hospitalario asciende a 4.256,8 euros (16). Durante nuestro estudio, del punto de vista económico, la estrategia ambulatoria evitó 136 ingresos hospitalarios, con un ahorro estimado de 2.196,5 € por paciente. El ahorro total neto, considerando ingresos inmediatos y reingresos, fue de 286.362,2 € durante el periodo estudiado (detalle del cálculo económico en la Tabla VIII).

DISCUSIÓN

La implementación de la colecistectomía laparoscópica ambulatoria (CL-CMA) en el hospital local tuvo lugar en un momento clave tras la primera ola de la pandemia por COVID-19, respondiendo a la necesidad urgente de retomar la actividad quirúrgica de forma segura y eficiente. Esta decisión estratégica se demostró posteriormente ser congruente con las recomendaciones de organismos internacionales, como la International Association for Ambulatory Surgery (IAAS), que en 2021 destacaba la cirugía mayor ambulatoria como una herramienta fundamental para reducir listas de espera postpandemia y optimizar recursos sanitarios (17). Asimismo, la Asociación Española de Cirujanos (AEC) avaló este modelo como una alternativa segura y eficaz durante la crisis sanitaria (18).

Nuestros resultados muestran que el índice de ambulatorización alcanzó cifras crecientes durante el periodo de estudio, con un 54 % en 2020, 42 % en 2021 y 51 % en 2022, sin alcanzar diferencias estadísticamente significativas comparado con el grupo control del HT, pero reflejando una consolidación progresiva del modelo. Esta evolución es comparable a la reportada en otros centros de segundo nivel dentro del sistema sanitario nacional, como el Hospital Sant Joan de Déu de Sant Boi, donde se alcanzó una ambulatorización del 43 % tras la primera fase de implementación. (19)

A nivel internacional, diversos centros han documentado experiencias iniciales con tasas variables de éxito. Tiryaki y cols. (2016) en Turquía, mediante un estudio prospectivo, lograron un 92 % de altas ambulatorias en pacientes rigurosamente seleccionados. (20) En Brasil, Teixeira y cols. (2016) reportaron una tasa de fracaso del 11 % (21). Zaafouri y cols. (2017), en Túnez, lograron un 78 % de altas ambulatorias en su fase inicial del programa, sin reingresos. Este dato contrasta con nuestro resultado del 94,6 % de éxito ambulatorio global (142/150), con una tasa de reingresos baja (1,6 %), lo que indica que, incluso en fases iniciales, una adecuada selección y seguimiento permiten alcanzar resultados comparables o superiores a otras series internacionales (22).

En el contexto de programas más consolidados, Al-Omani y cols. (2015) en Arabia Saudita alcanzaron una tasa de ambulatorización del 96 %, con solo un 4 % de ingresos no

planificados. Estos resultados son similares a los obtenidos en nuestra serie, lo que valida la efectividad de los criterios de inclusión aplicados y de la vía clínica empleada (23).

No obstante, no todos los centros alcanzan un éxito inmediato tras la introducción del protocolo. Emma Sánchez y cols. (2022) describieron cómo, tras ocho años de implementación, el índice de ambulatorización permanecía en el 4 %, debido a una baja adherencia de los profesionales a los criterios del protocolo y a la excesiva restricción de dichos criterios (10). Esta experiencia contrasta con nuestro abordaje, donde la implicación del equipo multidisciplinar y el consenso sobre la vía clínica fueron clave para alcanzar un índice de sustitución global del 48,86 % durante el periodo 2020-2022.

La vía clínica consensuada entre Cirugía, Anestesia y Enfermería ha sido un factor clave en la estandarización del proceso. Soler Dorda y cols. (2021) demostraron que el uso de vías clínicas reduce significativamente el fracaso de la ambulatorización y los reingresos (24). En nuestro estudio, esta estructuración permitió una tasa de fracaso de la ambulatorización de solo el 5,3 %.

La programación quirúrgica se adaptó para evitar el inicio de procedimientos después de las 13:00 h, con el fin de disponer de un margen suficiente para el control postoperatorio y minimizar el riesgo de ingreso por motivos logísticos. Esta decisión se fundamenta en datos de la literatura, como los presentados por Castellón Pavón y cols. (2019), quienes documentaron una tasa significativamente mayor de fracaso en las CL-CMA realizadas por la tarde (72,1 % vs. 36,5 %, $p < 0,01$), asociada a retrasos acumulativos y menor disponibilidad horaria para el seguimiento postoperatorio (25).

Uno de los pilares fundamentales para el éxito de la colecistectomía laparoscópica ambulatoria es una adecuada selección de los pacientes. Aunque la literatura no ofrece un consenso unificado, múltiples estudios coinciden en la relevancia de ciertos factores como la edad, la clasificación ASA, el índice de masa corporal (IMC), el tipo de patología biliar y el contexto social del paciente. Nuestra experiencia confirma esta perspectiva, habiendo aplicado criterios estrictos de selección que nos han permitido alcanzar altas tasas de ambulatorización y baja morbilidad.

En nuestra serie, la mayoría de los pacientes incluidos pertenecían a los grupos ASA I y II, siendo únicamente tres casos (2 %) clasificados como ASA III estable. Esta distribución coincide con las recomendaciones encontradas en la revisión sistemática de Chen y cols. (2022), donde el 70,8 % de los estudios limitaban la inclusión a pacientes ASA I-II, aunque un 29,2 % consideraba pacientes ASA III seleccionados. En nuestro estudio, la inclusión de ASA III se realizó de forma muy restrictiva, con una evaluación individualizada del riesgo anestésico y quirúrgico (26).

Respecto a la edad, aunque no se estableció un umbral rígido, se aplicaron criterios funcionales que excluían pacientes con deterioro cognitivo, limitaciones graves en la autonomía o apoyo social insuficiente. La edad máxima registrada fue de 77 años. En la literatura, valores de corte entre 65 y 70 años son habituales, aunque estudios como el de Carlomagno y cols. (2016) y Cao y cols. (2021) apoyan la inclusión de pacientes mayores bien seleccionados (27,28).

En cuanto al IMC, el valor medio de la cohorte fue de 26,9 kg/m², con un 20 % de pacientes con obesidad (IMC $\geq$ 30) y casos puntuales de obesidad grado II y III (hasta 41,2 kg/m²). Estos resultados son congruentes con los hallazgos de Gregori y cols. (2018), González Santillana y cols. (2024) y Tandon y cols. (2016), que concluyen que la obesidad no es una contraindicación absoluta para la CL-CMA, siempre que exista experiencia quirúrgica y anestésica suficiente (29-31).

Desde el punto de vista clínico, en nuestro estudio se priorizó a pacientes con colelitiasis no complicada, excluyendo sistemáticamente aquellos con antecedentes recientes de colecistitis aguda, pancreatitis o colangitis. En el 91,3 % de los casos, la indicación fue el cólico biliar típico. Se evitó también la cirugía en presencia de hallazgos ecográficos de engrosamiento de la pared vesicular, dilatación de la vía biliar o alteraciones analíticas sugestivas de patología biliar complicada.

Desde el punto de vista de seguridad, los resultados de nuestro estudio son comparables a estándares propuestos por sociedades como la British Benign Upper GI Surgical Society, que recomienda tasas de morbilidad < 10 % y reingresos < 10 % (32). Nuestra serie presenta un 1,6 % de reingresos y 0,8 % de reintervenciones y una tasa de complicaciones de 10,7 %, siendo todas de grado Clavien-Dindo I-II, excepto dos casos IIb.

El concepto de *Textbook Outcome* (TO) ha emergido en los últimos años como un indicador compuesto que refleja un resultado quirúrgico ideal, abarcando múltiples dimensiones de calidad asistencial en una sola métrica. Inicialmente descrito por Kolfshoten y cols. en cirugía colorrectal (2013), este enfoque ha sido adoptado en múltiples procedimientos quirúrgicos, incluyendo la colecistectomía laparoscópica (33).

Aplicando este concepto a nuestra serie de casos de 150 pacientes, proponemos una definición adaptada a nuestra práctica y basada en las evidencias más recientes: cirugía realizada por laparoscopia sin conversión ni incidencias intraoperatorias relevantes (146/150 casos, 97,3 %), alta hospitalaria el mismo día (142/150 casos, 94,7 %), ausencia de reintervención quirúrgica (149/150, 99,3 %), ausencia de complicaciones postoperatorias grado Clavien-Dindo $\geq$ III (147/150 casos, 98 %), ausencia de consultas en urgencias dentro de los primeros 30 días (129/150 casos, 86 %),

ausencia de reingreso hospitalario (144/150 casos, 96 %). Según esta definición del TO, 129 pacientes (86 %) alcanzaron un resultado óptimo. Su aplicación facilita la comparación entre centros y equipos y permite detectar áreas de mejora.

Lucocq y cols. (2022), en un estudio sobre colecistectomía laparoscópica electiva publicado en *JAMA Network Open*, definieron el TO como la ausencia de conversión a cirugía abierta, de colecistectomía subtotal, de complicaciones $\geq$ Clavien-Dindo III, de imágenes o intervenciones postoperatorias, de estancia prolongada, de reingreso y de mortalidad. En su cohorte de 2166 pacientes, el 85,5 % alcanzó un TO (34).

La experiencia del paciente fue evaluada mediante el Net Promoter Score (NPS), obteniendo un valor global de 57,72. Aunque la mayoría de los pacientes se valoraron como promotores, se observó una ligera tendencia al aumento de detractores, aunque sin significación estadística, lo que destaca la importancia de mejorar aspectos como la información al alta y el control de síntomas postoperatorios. Estudios como el de Sala-Hernández y cols. (2019) y Alonso García y cols. (2023) coinciden en señalar que el manejo de expectativas y la calidad de la información son determinantes en la percepción de seguridad del paciente (35,36).

En términos de eficiencia económica, se estimó un ahorro neto de 286.362,2 euros durante el periodo de estudio, basado en costes evitados por ingreso hospitalario. Estos datos son coherentes con los hallazgos de múltiples estudios internacionales. Por ejemplo, Manzia y cols. (2020) realizaron un análisis económico desde la perspectiva del sistema nacional de salud italiano, demostrando que el régimen ambulatorio generaba un ahorro hospitalario neto del 40 %, con una diferencia media de 577,6 euros por paciente (37). Teixeira y cols. (2016), en Brasil, identificaron una reducción del 35 % en los costes hospitalarios totales en los pacientes intervenidos en CMA respecto a aquellos hospitalizados una noche, bajo condiciones quirúrgicas y cobertura sanitaria equivalentes (21).

Entre las principales limitaciones de nuestro estudio destaca la ausencia de aleatorización, lo que introduce un potencial sesgo de selección. Para mitigar este efecto, se aplicaron criterios homogéneos de inclusión y exclusión en ambos grupos, y se demostró buena comparabilidad de las características basales. Además, se trata de un estudio realizado en un único centro, lo que puede restringir la generalización de los resultados, aunque el protocolo se describe detalladamente para facilitar su replicación. Otra limitación es el periodo de seguimiento de 30 días, adecuado para evaluar seguridad inmediata, pero insuficiente para valorar complicaciones tardías o el impacto a largo plazo. Finalmente, la satisfacción del paciente solo se evaluó en el grupo de intervención, impidiendo comparaciones directas con el grupo Control.

CONCLUSIONES

La colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio se confirma como un procedimiento seguro, eficaz y coste-efectivo en hospitales locales, siempre que se implemente mediante una vía clínica estructurada. La baja tasa de complicaciones, reingresos y visitas a urgencias, comparable a la observada en un hospital terciario, avala su viabilidad clínica. Además, el modelo ambulatorio permitió un ahorro económico significativo al reducir estancias hospitalarias innecesarias, al tiempo que mantuvo un elevado nivel de satisfacción del paciente, medido mediante el Net Promoter Score. Durante la pandemia por COVID-19, esta estrategia quirúrgica se consolidó como una herramienta clave para preservar la actividad asistencial, demostrando su utilidad como modelo resiliente ante situaciones de alta presión sanitaria.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

BIBLIOGRAFÍA

- Gollan MD PhD FRCP J, Bulkley GB, Diehl AM. NIH Consensus conference. Gallstones and laparoscopic cholecystectomy. *JAMA*. 1993;269(8):1018-24.
- van Dijk AH, Wennmacker SZ, de Reuver PR, Latenstein CSS, Buyn O, Donkervoort SC, et al. Restrictive strategy versus usual care for cholecystectomy in patients with gallstones and abdominal pain (SECURE): a multicentre, randomised, parallel-arm, non-inferiority trial. *Lancet*. 2019 Jun 8;393(10188):2322-30. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)30941-9.
- Keus F, de Jong JAF, Gooszen HG, van Laarhoven CJHM. Laparoscopic versus open cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(4):CD006231. DOI: 10.1002/14651858.CD006231.
- Reddick EJ, Olsen DO. Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. *Am J Surg*. 1990;160(5):485-7; discussion 488-9. DOI: 10.1016/S0002-9610(05)81009-8.
- Vaughan J, Gurusamy KS, Davidson BR. Day-surgery versus overnight stay surgery for laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(7):CD006798. DOI: 10.1002/14651858.CD006798.pub4.
- Gurusamy K, Junnarkar S, Farouk M, Davidson BR. Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of day-case laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg*. 2008;95(2):161-8. DOI: 10.1002/bjs.6105.
- Gurusamy KS, Junnarkar S, Farouk M, Davidson BR. Day-case versus overnight stay for laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD006798. DOI: 10.1002/14651858.CD006798.pub3.
- Ryan JM, O'Connell E, Rogers AC, Sorensen J, McNamara DA. Systematic review and meta-analysis of factors which reduce the length of stay associated with elective laparoscopic cholecystectomy. *HPB*. 2021;23(2):161-72. DOI: 10.1016/j.hpb.2020.08.012.
- Portal estadístico [Internet]. Ministerio de Sanidad. Disponible en: <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/C/rae-cmbd/rae-cmbd/procedimientos/procedimientos-hospitalizacion-y-cma>
- Sánchez Sáez E, Sebastián Valverde E, Hernández Giménez L, Orbeal R, Estaba LS, Comajuncosas J. Outpatient cholecystectomy implementation, not always an easy path. *Ambul Surg*. 2022;28(2):32.
- Padbury RTA. Day-only laparoscopic cholecystectomy in 2021. *ANZ J Surg*. 2021;91(4):484. DOI: 10.1111/ans.16686.
- Hamilton DF, Lane JV, Gaston P, Patton JT, Macdonald DJ, Simpson AH, et al. Assessing treatment outcomes using a single question: the net promoter score. *Bone Joint J*. 2014;96-B(5):622-8. DOI: 10.1302/0301-620X.96B5.32434.
- Haribhakti SP, Mistry JH. Techniques of laparoscopic cholecystectomy: Nomenclature and selection. *J Minim Access Surg*. 2015;11(2):113-8. DOI: 10.4103/0972-9941.140220.
- Mulier J. Opioid free general anesthesia: A paradigm shift? *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2017;64(8):427-30. DOI: 10.1016/j.re-ar.2017.03.004.
- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*. 2004;240(2):205-13. DOI: 10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae.
- Ministerio de Sanidad. Registro de Actividad de Atención Especializada - RAE-CMBD. [Internet]. Costes por GRD en hospitales del SNS. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/anaDesrrolloGDR.htm>
- Whinnie DM, Magalhães C, Philip B. IAAS Statement on the COVID pandemic. *Ambulatory Surgery*. 2021;27(3):48.
- Morales-García D, Docobo-Durantez F, Capitán Vallvey JM, Suarez-Grau JM, Campo-Cimarras ME, González-Vinagre S, et al. Consenso de la sección de cirugía mayor ambulatoria de la Asociación Española de Cirujanos sobre el papel de la cirugía mayor ambulatoria en la pandemia SARS-CoV-2. *Cirugía Española*. 2022;100(3):115-24. DOI: 10.1016/j.ciresp.2021.04.012.
- Sanchez Saez E, Diaz Padillo A, Sebastian Valverde E, Mercader Bach C, Digon Molina E, Comajuncosas Camp J. Is the Outpatient Cholecystectomy satisfying for the patients? *Ambul Surg*. 2024;30(2).
- Tiryaki C, Bayhan Z, Kargi E, Alponat A. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy: A single center experience. *J Minim Access Surg*. 2016;12(1):47-53. DOI: 10.4103/0972-9941.152096.
- Teixeira UF, Goldoni MB, Machry MC, Cecon PN, Fontes PRO, Waechter FL. AMBULATORY LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IS SAFE AND COST-EFFECTIVE: a Brazilian single center experience. *Arq Gastroenterol*. 2016;53(2):103-7. DOI: 10.1590/S0004-28032016000200010.
- Zaafouri H, Mrad S, Khedhiri N, Haddad D, Bouhafa A, Maamer AB. [First experience with outpatient laparoscopic cholecystectomy in Tunisia]. *Pan Afr Med J*. 2017;28:78. DOI: 10.11604/pamj.2017.28.78.9564.
- Al-Omani S, Almodhaiberi H, Ali B, Alballa A, Alsowaina K, Alhasan I, et al. Feasibility and safety of day-surgery laparoscopic cholecystectomy: a single-institution 5-year experience of 1140 cases. *Korean J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2015;19(3):109-12. DOI: 10.14701/kjhbps.2015.19.3.109.
- Soler Dorda G, Álvarez Llamas I, Galindo Palazuelos M, González Andalus M, Ruiz Gómez B, San Emeterio González E, et al. 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. *Cir May Amb*. 2021;26(3):147-53.
- Castellón Pavón CJ, de la Fuente Bartolomé M, García Vásquez C, Morales Artero S, Apentchenko Eriutina N, de los Galanes y. SJ. ¿Es segura la colecistectomía laparoscópica ambulatoria en turno de tarde? Is ambulatory laparoscopic cholecystectomy safe to perform on the afternoon shift? *Cir May Amb*. 2019;24(2).
- Chen W, Wu Q, Fu N, Yang Z, Hao J. Patient selection for ambulatory laparoscopic cholecystectomy: A systematic review. *J Minim Access Surg*. 2022;18(2):176-80. DOI: 10.4103/jmas.jmas_255_21.
- Carlomagno N, Tammaro V, Scotti A, Candida M, Calogero A, Santangelo ML. Is day-surgery laparoscopic cholecystectomy contraindicated in the elderly? Results from a retrospective study and literature review. *Int J Surg*. 2016;33 Suppl 1:S103-7. DOI: 10.1016/j.ijsu.2016.06.024.
- Cao J, Liu B, Shi J, Meng X, Zhang H, Pan Y, et al. Safety of ambulatory laparoscopic cholecystectomy in the elderly. *ANZ J Surg*. 2021;91(4):597-602. DOI: 10.1111/ans.16656.

29. Gregori M, Miccini M, Biacchi D, de Schoutheete JC, Bonomo L, Manzelli A. Day case laparoscopic cholecystectomy: Safety and feasibility in obese patients. *Int J Surg*. 2018;49:22-6. DOI: 10.1016/j.ijsu.2017.11.051.
30. González Santillana S, Velasco Rodrigo L, Portas González M, Reyes Fierro A, Novoa Lago E, Azanza Cordova J, et al. Ingresos no previstos y calidad de recuperación postoperatoria (QOR-15) en pacientes obesos intervenidos de colecistectomía. *Cir May Amb*. 2024;29(1):1-19.
31. Tandon A, Sunderland G, Nunes QM, Misra N, Shrotri M. Day case laparoscopic cholecystectomy in patients with high BMI: Experience from a UK centre. *Ann R Coll Surg Engl*. 2016;98(5):329-33.
32. British Benign Upper Gastrointestinal Surgical Society (BBUGSS) [Internet]. Recommended performance standards for Cholecystectomy. Available from: <https://www.bbugss.com/cholecystectomy-practice-guidelines>
33. Kolfshoten NE, Kievit J, Gooiker GA, van Leersum NJ, Snijders HS, Edes EH, et al. Focusing on desired outcomes of care after colon cancer resections; hospital variations in "textbook outcome." *Eur J Surg Oncol*. 2013;39(2):156-63. DOI: 10.1016/j.ejso.2012.10.007.
34. Lucocq J, Scollay J, Patil P. Evaluation of textbook outcome as a composite quality measure of elective laparoscopic cholecystectomy. *JAMA Netw Open*. 2022;5(9):e2232171. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.32171.
35. Sala-Hernández A, Granero Castro P, Montalvá Orón E, Maupoey Ibáñez J, García-Domínguez R, Bueno Lledó J, et al. Evaluación de la seguridad y satisfacción de los pacientes en un programa de colecistectomía laparoscópica ambulatoria con criterios expandidos. *Cirugía Española*. 2019;97(1):27-33. DOI: 10.1016/j.ciresp.2018.06.021.
36. M. Alonso García, M.J. Castillo Fe, S Villar Riu, E Quirós Higuera, J.L. Porrero Carro. Valoración de la satisfacción de los pacientes con la Escala Net Promoter Score (NPS). *Cir May Amb*. 2023;28(1):1-31.
37. Manzia TM, Quaranta C, Filingeri V, Toti L, Anselmo A, Tariciotti L, et al. Feasibility and cost effectiveness of ambulatory laparoscopic cholecystectomy. A retrospective cohort study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020;55:56-61. DOI: 10.1016/j.amsu.2020.04.036.