

CARACTERÍSTICAS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA AMBULATORIA Y HOSPITALARIA, INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL, TEGUCIGALPA, HONDURAS, 2012-2013

Characteristics of outpatient and hospital laparoscopic cholecystectomy, Instituto Hondureño de Seguridad Social, Tegucigalpa, Honduras, 2012-2013.

Erika Blanco Raudales,¹ Rafael Sierra,² Jackeline Alger.³

¹Médico Residente Tercer Año Postgrado Cirugía General 2011-2013, Facultad de Ciencias Médicas UNAH; Actualmente Médico Especialista en Cirugía General, Hospital Gabriela Alvarado, Danlí, El Paraíso
²MD, Especialista en Cirugía General, Hospital de Especialidades del Instituto Hondureño Seguridad Social
³MD, PhD, Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH; Tegucigalpa, Honduras

RESUMEN. Antecedentes: Colecistectomía Laparoscópica Ambulatoria (CLA) es el procedimiento donde el tiempo entre ingreso y egreso del paciente es ≤ 12 horas. En el Hospital de Especialidades (HE) del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Tegucigalpa, se implementó desde 2007. **Objetivo:** Determinar las características de CLA y de Colecistectomía Laparoscópica Hospitalaria (CLH), IHSS, 2012-2013. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal en pacientes atendidos en Unidad de Cirugía Ambulatoria y HE IHSS, enero 2012–Enero 2013. Se identificaron características sociodemográficas y clínicas a partir de expedientes seleccionados aleatoriamente. Se estimó costo-beneficio en base a costo/intervención quirúrgica y días de hospitalización e incapacidad. Resultados se presentan como frecuencia y porcentaje, razones de disparidad (OR), intervalo de confianza 95% y valor de $p < 0.05$. **Resultados:** Se analizaron 100 pacientes en cada grupo. Se asociaron a CLA edad ≤ 50 (3.8, 2.1 < OR < 7, $p = 0.0001$), evolución < 3 meses (2.0, 1.1 < OR < 3.6, $p = 0.02$); ≤ 2 episodios de dolor previos (2.2, 1.0 < OR < 5.1, $p = 0.05$). Presencia de co-morbilidad se asoció a CLH (2.0, 0.2 < OR < 0.9, $p = 0.02$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a sexo y complicaciones post-quirúrgicas. Se estimó costo promedio USD 800.00 y USD 1,500.00 para CLA y CLH, respectivamente. **Discusión:** Los dos grupos fueron diferentes en edad, evolución, antecedente de episodios de dolor y presencia de co-morbilidad. Se debe establecer un protocolo para CLA y CLH, pudiendo ofrecer el procedimiento CLA a pacientes de acuerdo a un perfil clínico. CLA es un procedimiento seguro que redujo los costos de hospitalización en 50%, representando una opción alternativa para los hospitales públicos de Honduras.

Palabras clave: Administración de los servicios de salud; Colecistectomía laparoscópica; Colecistitis; Procedimientos quirúrgicos ambulatorios.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica es actualmente aceptada como el tratamiento de elección para la colelitiasis y su uso se ha convertido en una práctica cotidiana para un número creciente de cirujanos en todo el mundo.^{1,2} El término ambulatorio significa que el tiempo transcurrido desde el ingreso del paciente hasta su egreso no supera 12 horas y que el paciente no pernocta en la unidad de atención.^{3,4} La Colecistectomía Laparoscópica Ambulatoria (CLA) es un procedimiento quirúrgico seguro y con ventajas, por lo que cada día se extiende su uso. Produce menor dolor y menor limitación respiratoria en el postoperatorio, mejor evolución, menor estancia hospitalaria, menor tiempo de incapacidad y menor probabilidad de aparición de un

íleo paralítico.^{3,5} En Estados Unidos se empezó a implementar CLA en los años 90, a partir de experiencias exitosas como la del centro asistencial Brigham and Women's Hospital.³ Estudios latinoamericanos han demostrado que pacientes sometidos a CLA podían ser enviados a su domicilio sin mayores complicaciones, aspecto que se ha mejorado empleando medidas que disminuyen las molestias postoperatorias.^{4,6}

La introducción de CLA en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) surgió como una iniciativa que posteriormente se implementó en la Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA) en el año 2007 (comunicación personal, Dr. César González, jefe UCA IHSS Barrio Abajo, Tegucigalpa, año 2013). En el IHSS también se realiza colecistectomía laparoscópica hospitalaria (CLH) y los pacientes son hospitalizados en el Hospital de Especialidades (IHSS La Granja, Tegucigalpa). La programación de los pacientes para intervención quirúrgica por CLA o por CLH se realiza a través de la Gerencia del Departamento de Cirugía General, seleccionado los pacientes del circuito quirúrgico indistintamente del cirujano que lo haya evaluado en la Consulta Externa. Los requisitos para ser incluido en el

Recibido para publicación 10/2014, aceptado 1/2015
 Dirección para correspondencia: Dra. Erika Blanco.
 Correo electrónico: eblancoraudales@yahoo.com

Conflicto de interés. Los autores declaramos no tener conflictos de interés en relación a este artículo.

circuito quirúrgico incluyen contar con evaluación por cirujano y por anestesiólogo en la Consulta Externa, con USG, exámenes de laboratorio y valoración cardiológica (en pacientes mayores de 50 años o con morbilidad crónica). Los pacientes sometidos a CLA usualmente tienen las siguientes características: ASA I-II, obesidad mórbida grado II o menor, menores de 70 años de edad y que no requieran colangiografía transoperatoria. Los pacientes sometidos a CLH son aquellos con iguales características que los de CLA, pero además se incluyen mayores de 70 años, con riesgo quirúrgico ASA III-IV y que requieran estudios especiales durante la cirugía (comunicación personal, Dr. Rafael Sierra, cirujano General diurno y guardias adscritos al departamento de cirugía, Hospital de Especialidades, IHSS Tegucigalpa, año 2013). Fundamentado en lo anterior, el presente estudio se realizó con el objetivo de determinar las características de CLA y CLH, IHSS, durante el periodo 2012-2013, con el propósito de contribuir a proporcionar información que permita recomendar la implementación de CLA en los hospitales públicos de la red de salud de Honduras, promoviendo una mejor gestión de los recursos sanitarios.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal sobre un grupo de pacientes a quienes se les realizó CLA en la Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA), IHSS Barrio Abajo, y otro grupo intervenido con CLH en el Hospital de Especialidades, IHSS Barrio La Granja, Tegucigalpa, en el período enero 2012 –enero 2013. Se estimó un tamaño muestral consistente en 40-60% de los pacientes a quienes se les realizó CLA ($n=250$) y CLH ($n=170$) en el periodo del estudio, equivalente a 100 expedientes en cada grupo. Los expedientes fueron seleccionados al azar de una lista del total de expedientes, donde se eligieron uno de cada 4-6 expedientes.

La recolección de la información se realizó en un instrumento tipo formulario que constó de 10 secciones (6 respuestas cerradas y 4 respuestas abiertas), incluyendo las variables edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), comorbilidad, evolución de la enfermedad, episodios de cólico biliar previos a la cirugía, complicaciones postoperatorias, días hospitalizados y días de incapacidad. La información se obtuvo de los expedientes clínicos, los cuales fueron facilitados por el Departamento de Archivo HE IHSS.

La información fue registrada en base de datos del Programa EpiInfo 7.0 (CDC, Atlanta, GA, USA). Para el análisis se utilizó medidas de tendencia central y los resultados se presentan como frecuencias y porcentajes de las variables estudiadas. Las características de los pacientes en ambos grupos se compararon utilizando razón de disparidad (OR) e intervalos de confianza de 95% (IC95%) y valor de $p<0.05$ (edad ≤ 50 años, sexo, evolución ≤ 3 meses, episodios previos de dolor ≤ 2 , presencia de co-morbilidad, complicaciones post-quirúrgicas). Se comparó el costo entre los dos grupos en base al costo de la intervención quirúrgica (USD 700.00) y al costo de los días de hospitalización (USD 175.00/día). La información de costo fue proporcionada por el Departamento de Estadística, HE IHSS,

Tegucigalpa. También se presenta información sobre los días de incapacidad otorgados.

Para realizar esta investigación se contó con la autorización del Departamento de Cirugía IHSS y del Postgrado de Cirugía General FCM UNAH. Los datos personales de los pacientes obtenidos de los expedientes clínicos fueron manejados confidencialmente. En preparación para la ejecución de la investigación, los autores revisaron los aspectos éticos de la investigación y EBR completó el curso de Buenas Prácticas Clínicas, Programa CITI, Universidad de Miami (www.citiprogram.org).

RESULTADOS

Durante el periodo del estudio, se intervino un total de 250 pacientes con CLA y 170 con CLH. Se evaluaron 100 pacientes en cada grupo. En el Cuadro 1 se describen las características sociodemográficas y clínicas. La edad promedio fue 35 (21–70 años) y 62 (21–75) años para CLA y CLH, respectivamente. El grupo 31-40 años fue el predominante en el grupo CLA (31.0%) y el grupo >60 años en el grupo CLH (34.0%). La edad ≤ 50 años se asoció casi 4 veces más a CLA y esa diferencia fue estadísticamente significativa (3.8, $2.1<OR<7$, $p=0.0001$). El sexo femenino predominó en ambos grupos, 86.0% y 76.0%, respectivamente; con una relación sexo femenino: masculino de 6:1 versus 3:2, en CLA y CLH, respectivamente. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa (Cuadro 1). En cuanto al peso

Cuadro 1. Características socio-demográficas y clínicas, Colecistectomía Laparoscópica Ambulatoria (CLA) versus Colecistectomía Hospitalaria (CLH), Hospital de Especialidades IHSS, Tegucigalpa, 2012 – 2013.

CARACTERÍSTICAS	CLA, N= 100 N (%)	CLH, N= 100 N (%)	OR (IC95%) Valor de p
Edad (años)			
≤ 50	72 (72.0)	40 (40.0)	3.8 (2.1<OR<7)
>50	28 (28.0)	60 (60.0)	$p=0.0001$
Sexo			
Femenino	86 (86.0)	76 (76.0)	1.9 (0.9<OR<4.0)
Masculino	14 (14.0)	24 (24.0)	NS
Evolución de la enfermedad (meses)			
<3	52 (52.0)	35 (35.0)	2.0 (1.1<OR<3.6)
≥ 3	48 (48.0)	65 (65.0)	$p=0.02$
Episodios de dolor previos			
≤ 2	90 (90.0)	80 (80.0)	2.2 (1.0<OR5.1)
>2	10 (33.0)	20 (20.0)	$p=0.05$
Comorbilidad*			
Si	36 (36.0)	53 (53.0)	0.5 (0.2<OR<0.9)
No	64 (64.0)	47 (47.0)	$p=0.02$
Complicaciones post-operatorias			
Si	4 (4.0)	10 (10.0)	0.4 (0.1<OR<1.2)
No	96 (96.0)	90 (90.0)	NS

*25 pacientes presentaron diabetes mellitus más hipertensión arterial como comorbilidad.

e IMC, menos del 10% de los expedientes contenía esta información por lo que no se logró evaluar esos datos.

La evolución promedio de la enfermedad fue 2 meses (rango 1-12 meses) para ambos grupos. La evolución <3 meses fue la que predominó tanto en CLA (52.0%) como en el grupo CLH (35.0%), asociándose 2 veces más en el grupo CLA y esa diferencia fue estadísticamente significativa (2.0, 1.1<OR<3.6,

Cuadro 2. Complicaciones postoperatorias, Colectomía Laparoscópica Ambulatoria (CLA) versus Colectomía Hospitalaria (CLH), Hospital de Especialidades IHSS, Tegucigalpa, 2012 – 2013.

COMPLICACIÓN*	CLA, N=100 N (%)	CLH, N=100 N (%)
Persistencia del dolor	2 (2.0)	2 (2.0)
Hemoperitoneo	1 (1.0)	2 (2.0)
Mareo y/o vómitos	0 (0.0)	2 (2.0)
Perforación vesicular	0 (0.0)	2 (2.0)
Pancreatitis	1 (1.0)	0 (0.0)
Sangrado	0 (0.0)	1 (1.0)
Bilioperitoneo	0 (0.0)	1(1.0)
TOTAL	4 (4.0)	10 (10.0)

*2 pacientes presentaron hemoperitoneo más dolor, 1 paciente presentó bilioperitoneo más dolor.

Cuadro 3. Costo de la intervención quirúrgica, estadía hospitalaria e incapacidad, Colectomía Laparoscópica Ambulatoria (CLA) versus Colectomía Hospitalaria (CLH), Hospital de Especialidades IHSS, Tegucigalpa, 2012 – 2013.

CARACTERÍSTICAS	CLA, N=100 N (%)	CLH, N=100 N (%)
Días Hospitalizados		
<1	96 (96.0)	0 (0.0)
2-3	0 (0.0)	45 (45.0)
4-7	2 (2.0)	47 (47.0)
8-14	2 (2.0)	8 (8.0)
Promedio	<1	4
Rango	0-14	3-14
Días Incapacidad		
0*	0 (0.0)	34 (34.0)
15	29 (29.0)	1 (1.0)
21	27 (27.0)	33 (33.0)
30	39 (39.0)	29 (29.0)
>30	2 (2.0)	3 (3.0)
Promedio	30	21
Rango	15-30	1-45
Costo (USD)**		
Costo total***		150,322.00
Promedio		1,500.00
Rango		1,200.00 - 3,150.00

*En esta categoría se incluyeron los que no necesitaron incapacidad por estar jubilados;

**Estimado en base al costo cirugía de USD 700.00 más USD 175.00/día hospitalización;

***Costo total de los 100 pacientes en cada grupo.

$p=0.02$). En relación a los episodios de dolor antes de la intervención quirúrgica, el antecedente de 2 o menos episodios de dolor se asoció 2 veces más en CLA y esa diferencia fue estadísticamente significativa (2.2, 1.0<OR< 5.1, $p=0.05$) (Cuadro 1).

Los pacientes en el grupo CLH presentaron 2 veces más co-morbilidades que los pacientes en el grupo CLA y esta diferencia fue estadísticamente significativa (0.5 0.2<OR<0.9, $p=0.02$) (Cuadro 1). Las complicaciones postoperatorias se presentaron en 4 pacientes (4.0%) del grupo CLA y en 10 pacientes (10.0%) del grupo CLH, y esta diferencia no fue estadísticamente significativa (Cuadro 1). La complicación más frecuente fue persistencia del dolor en 2 pacientes (2.0%) en cada grupo (Cuadro 2).

En promedio, los pacientes estuvieron hospitalizados menos de 1 día (rango 0-14) y 4 días (rango 3-14) en CLA y CLH, respectivamente. El grupo con <1 día de hospitalización fue el predominante en CLA (96.0%) y los grupos 2-3 días (45.0%) y 4-7 días (47.0%) fueron los predominantes en CLH (Cuadro 3). El promedio de días de incapacidad fue de 30 días (rango 15 -30) y 21 días (rango 0-45) para el grupo CLA y CLH, respectivamente. El 34.0% (34) de los pacientes que se les realizó CLH no necesitó incapacidad por estar jubilados. En el Cuadro 3 se presenta los resultados de costo total, promedio y rango por grupo. El costo promedio fue aproximadamente dos veces mayor en CLH (USD 1,500.00) en comparación a CLA (USD 800.00).

DISCUSIÓN

El presente estudio demostró que en el procedimiento de colectomía laparoscópica en los pacientes hospitalizados se invierte un costo dos veces mayor en comparación con los pacientes ambulatorios. Estos datos que concuerdan con informes sobre CLA desde 1989 en pacientes seleccionados y posteriormente con mayor riesgo anestésico y con mayor edad que también han disminuido los tiempos de hospitalización y consecuentemente los costos.⁷⁻⁹ La realización de la colectomía laparoscópica en una modalidad ambulatoria en pacientes adecuadamente seleccionados, constituye una opción interesante para aumentar el número de colectomías en nuestro medio.¹⁰⁻¹²

En nuestro estudio la complicación postoperatoria más frecuente fue la persistencia del dolor, que se presentó en 2 pacientes hospitalizados y 2 ambulatorios, quienes permanecieron ingresados un día más y fueron egresados con buena evolución. Estos datos difieren con una publicación realizada en nuestro país donde entre las complicaciones postoperatorias tardías, únicamente se presentó una infección (2%) de la herida umbilical que en otros estudios se ha informado que se asocia al sitio de extracción de la vesícula.⁸ Estudios realizados a nivel latinoamericano demostraron que un 67% de los pacientes sometidos a una colectomía laparoscópica podían, luego de una evaluación clínica por parte del médico residente de cirugía, ser enviados a su domicilio sin mayores complicaciones.¹³⁻¹⁷ Estos hallazgos concuerdan con nuestro estudio donde en el 96.0% de los pacientes ambulatorios no fue necesaria la

hospitalización. Esta conducta se pudo reforzar empleando una serie de medidas que disminuyen al mínimo las molestias en el período postoperatorio inmediato, entre ellas el empleo de infiltraciones de anestesia en las incisiones, lavado con solución con bupivacaína y la correcta aspiración del gas del neumoperitoneo al final de la cirugía, asegurando un apropiado control del dolor postoperatorio. Por otra parte, la prevención de las náuseas y vómitos postoperatorios son también muy relevantes para lograr el envío precoz de los pacientes a su domicilio.¹⁸

Las características sociodemográficas de nuestros pacientes en ambos grupos, mostraron que la edad promedio fue 35 años y 62 años para el grupo CLA y CLH, respectivamente. Según este resultado, se prefiere hospitalizar pacientes mayores de 60 años. Aunque los datos de complicaciones fue mayor en grupo de CLH (10%) a diferencia del grupo de CLA (4%), las complicaciones más frecuentes presentadas en ambos grupos fue la misma, persistencia de dolor. Además, se intervinieron pacientes con co-morbilidades, 36 en grupo CLA y 53 en hospitalizados, siendo las más frecuentes HTA (57%) y DM (19.2%) sin tener influencia en la evolución postoperatoria de los pacientes. Varios autores han señalado que CLA es una técnica segura, mediante la cual se obtienen los beneficios de disminución de costos así como la estancia hospitalaria, además de la rápida reintegración al núcleo familiar y rápido retorno al trabajo habitual.¹⁹⁻²¹ El postoperatorio domiciliario aporta comodidad y ventajas ya que disminuye las complicaciones que pueden ser propias del ingreso hospitalario, la más conocida de ellas es la infección nosocomial.²²

Una de las limitantes en este estudio fue que no se contó con los datos de peso/talla e IMC ya que menos del 10% de los expedientes contaban con este dato. Por esta razón, no sabemos si la obesidad y el sobrepeso son factores que se toma en cuenta para realizar uno u otro tipo de intervención. Según los cirujanos del Hospital de Especialidades IHSS, este factor no se toma en cuenta al momento de realizar el procedimiento quirúrgico, ya que lo único que cambia es el tamaño de los instrumentos laparoscópicos que se utilizan. Un estudio reciente demostró que la tasa de conversión y morbilidad en pacientes obesos es relativamente baja y que el IMC no es un predictor de comorbilidad quirúrgica.²³ El grado de aceptación y satisfacción de la colecistectomía laparoscópica ambulatoria es elevado, tanto por su seguridad como por la disminución de los costos de hospitalización.^{24,25} Fundamentado en una reducción de costos con CLA consistente en la mitad de los costos CLH, este sistema se podría implementar en nuestros hospitales públicos para así disminuir la mora quirúrgica y el presupuesto hospitalario, convirtiéndose en una alternativa para disminuir costos en los hospitales públicos de la red hospitalaria de Honduras.

AGRADECIMIENTO

Se agradece al personal de los Departamentos de Archivo, Estadística y Gerencia de Cirugía General del Instituto Hondureño de Seguridad Social, Tegucigalpa, por su colaboración facilitando los expedientes clínicos y la información de costos. Se reconoce y agradece el apoyo recibido por la Dra. Ana R. Morales, Coordinación del Postgrado de Cirugía General, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH.

REFERENCIAS

- Hernández-Ibar R, Rivero-Sandoval J, Quezada-Adame I, Castillo-Gaitan R, Flores-Ramirez J, Avila-Rivera J. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy in a second level health care hospital. *Cir Gen*. 2008; 30(1):13-16.
- Castro P, Akerman D, Munhoz C, Do Sacramento I, Mazzurana M, Álvarez G. Laparoscopic cholecystectomy versus minilaparotomy in cholelithiasis: systematic revisa and meta- analysis. *Arq Bras Cir Dig*. 2014; 27(2):148-153.
- Vega-Vega M, Orlich-Carranza C, Gómez-Hernández K. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: reporte preliminar de 100 casos. *Acta med. Costarric*. 2006;48(3):119-122.
- Gourlart A, Delgado M, Antunez MC, Braga Dos Anjos J. [231 laparoscopic cholecystectomy in ambulatory: what results?]. *Acta Méd Port*. 2013;26(5):564-8.
- El-Labban GM, Hokkam EN, El-Labban MA, Morsy K, Saadl S, Heissam KS. Intraincisional vs intraperitoneal infiltration of local anaesthetic for controlling early post- laparoscopic cholecystectomy pain. *J Minim Access Surg*. 2011;7(3):173-177
- Yılmaz H, Arun O, Apiliogullari S, Acar F, Alptekin H, Calisir A, et al. Effect of laparoscopic cholecystectomy techniques on postoperative pain: a prospective randomized study. *J Korean Surg Soc*. 2013;85:149-153.
- Pattillo JC, Kusanovic R, Salas P, Reyes J, García-Huidobro H, Sanhueza M, et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: Una experiencia factible en un hospital público chileno. *Rev Med Chile*. 2004;132(4):429-436.
- Lizardo JR, Mendoza JC, Blanco G. Cirugía laparoscópica: Descripción de los primeros pacientes pediátricos operados en Honduras. *Rev Med Hondur*. 2002;70:105-110.
- Cassis L. Cirugía laparoscópica. *Rev Med Hondur*. [Revista en internet] 1992 [consultado 17 junio 2013];60(2):89-90. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1992/pdf/Vol60-2-1992-7.pdf>
- Bueno-Lledo J, Planell-Roing M, Sanahuja-Santafe A, García –Espinosa R, Arnau–Bertomeu C, Guillemot M. Factores pronósticos predictivos del fracaso del régimen ambulatorio tras colecistectomía laparoscópica. *Cir Esp*. 2005;78(3):168-74.
- Blanco R, Díaz R, Gascón M, Delgado F, Rosenthal R, Weiner R. Complicaciones postoperatorias en cirugía laparoscópica del colon. *Cir Esp*. 2002;72(4): 232-9.
- Morales García D, Martín Oviedo J, García E, Gomez A. ¿Por qué es tan difícil generalizar la colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria? *Cir Esp*. 2009;86(2):122.
- Lezana-Pérez M, Carreño-Villareal G, Lora-cumplido P, Álvarez-Obregón R. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria versus con ingreso: estudio de efectividad y calidad. *Cir Esp*. 2013;91(7):424-431.
- Lezana-Pérez M, Carreño-Villareal G, Fresnedo-Pérez R, Lora-Cumplido P, Padín A, 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.
- Zuluaga L, Clavijo W, Villalba A. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria en una unidad quirúrgica no hospitalaria. *Rev colombiana Cir*. 2000;15(1):350-356.
- Mendoza JC, Esquivel R, Ramírez M. Cirugía laparoscópica en el Hospital Escuela: experiencia de enero a septiembre de 1999. *Rev Med Post UNAH*; 2000; 5 (3):266-270.
- López-Herranz GP. Complicaciones asociadas al capnoperitoneo en cirugía laparoscópica. *Rev Med Hosp Gen Mex*. 2002; 65(3):149-158.

18. Bisgaard T, Klarskov B, Rosemberg J, Kehlet H. Factors determining convalescence after uncomplicated laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg*. 2001;136:917-921.
19. Martínez-Rodenas F, Hernández R, Guerrero de la Rosa Y, Moreno J, Alcaide A, Pou E, et al. Colectectomía laparoscópica ambulatoria: resultados iniciales de una serie de 200 casos. *Cir Esp*. 2008;84(5):262-266.
20. Dirksen CD, Schmitz RF, Hans KM, Nieman FH, Hoogenboom LJ, Go PM. [Ambulatory laparoscopic cholecystectomy is as effective as hospitalization and from a social perspective less expensive: a randomized study]. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001;15:145(50):243-249.
21. Bueno Lledó J, Planells Roig M, Arnau Bertomeu C, Sanajua Santa Fe A, Oviedo Bravo M, García Espinoza R, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: A new gold standard for cholecystectomy? *Rev Esp Enferm Dig*. 2006;98(1):14-24.
22. Bermúdez – Pestonit I, López S, Sanmillan A, González C, Rodríguez A, Baamonte de la Torre I, et al. Colectectomía laparoscópica en el régimen ambulatorio. *Cir Esp*. 2004;76(3):159-63.
23. Afaneh C, Abelson J, Rich B, Dakin G, Zarnegar R, Barie P, et al. Obesity does not increase morbidity of laparoscopic cholecystectomy. *J Surg Res*. 2014;190(2):491-497.
24. Planells M, García R, Cervera M, Navarro F, Carrau M, Sanahuja A, et al. Colectectomía laparoscópica ambulatoria. Estudio de cohortes de 1.600 casos consecutivos. *Cir Esp*. 2013;91(3):156-162.
25. Justo J, Prado E, Theurel G, De la Rosa R, Lozano A. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy. A good alternative. *Cir Gen*. 2004;26(4): 306-310.

ABSTRACT. Background: Laparoscopic outpatient cholecystectomy (LOC) is the procedure where time between patient admission and discharge is ≤ 12 hours. This procedure was implemented at the Hospital Especialidades (HE) of the Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Tegucigalpa, since 2007. **Objective:** To determine the characteristics of CLA and laparoscopic hospitalized cholecystectomy (LHC), IHSS, 2012-2013. **Methods:** Descriptive study in patients seen in Outpatient Surgery Unit and HE IHSS, January 2012-January 2013. We registered sociodemographic and clinical characteristics from clinical charts randomly selected. Cost-benefit was estimated based on cost per procedure, days of hospitalization and disability. Results are presented as frequency and percentage, odds ratio (OR), 95% confidence intervals and p value < 0.05 . **Results:** 100 patients in each group were analyzed. Factors associated to LOC included age ≤ 50 years old (3.8, 2.1 $< OR < 7$, $p = 0.0001$), evolution < 3 months (2.0, 1.1 $< OR < 3.6$, $p = 0.02$), previous pain episodes (2.2, 1.0 $< OR < 5.1$, $p = 0.05$). Presence of co-morbidity was associated to LHC (0.5 0.2 $< OR < 0.9$, $p = 0.02$). There was no statistic difference in regard to sex and post-surgical procedure complications. This study estimated average cost USD 800.00 and USD 1,500.00 for LOC and LHC, respectively. **Discussion:** Both groups were different in terms of age, disease evolution, previous pain episodes and co-morbidity. It is necessary to establish a protocol for LOC and LHC, recommending LOC to patients accordingly to a clinical profile. LOC is a safe procedure that reduced 50% of the costs of hospitalization, representing an alternative option for Honduras public hospitals.

Keywords: Ambulatory surgical procedures; Cholecystectomy, Laparoscopic; Cholecystitis; Health services administration.