

Factores pronósticos que influyen en el egreso temprano de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica ambulatoria

Prognostic factors affecting the early discharge of patients undergoing ambulatory laparoscopic cholecystectomy

M. Magdaleno García¹, F. H. Ramírez Hernández, M. D. Meléndez Delgado

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad Médica de Atención Ambulatoria n.º 55. León, Guanajuato, México

Autor para correspondencia: magdalenogarcia@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La colelitiasis sintomática es la indicación más frecuente de colecistectomía. Su abordaje por vía laparoscópica ha demostrado ser seguro y eficiente, siendo considerado actualmente el *gold standard*. La tendencia actual es realizarla de manera ambulatoria siempre que sea posible. No existe una aceptación generalizada de la cirugía ambulatoria debido al temor del cirujano a las potenciales complicaciones postoperatorias, y preferencia del paciente a la hospitalización. En México hay pocos hospitales que incluyen a la colecistectomía laparoscópica en programas ambulatorios. Los reportes de la literatura internacional que han determinado los factores que influyen en el tiempo de egreso temprano son escasos y de tipo retrospectivo. El objetivo de este estudio es determinar qué variables influyen en el tiempo de egreso de manera significativa.

Material y métodos: Se realizó una cohorte prospectiva a los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en la UMAA n.º 55 IMSS, de julio de 2010 a enero de 2011. Se construyó una base de datos para determinar la relación estadística entre las variables y el tiempo de egreso. Se tomaron en consideración edad, tiempo de evolución de enfermedad litiasica, tiempo quirúrgico, evidencia histopatológica de agudización, complicaciones intraoperatorias, antecedente de cirugía abdominal y dolor, así como presencia de náuseas o vómitos postquirúrgicos. El investigador no influyó en la decisión de egresar u hospitalizar al paciente por ser un estudio de tipo observacional; dicha decisión corrió por parte del cirujano que realizó la intervención, tal y como se realiza de forma tradicional. Todos los pacientes fueron operados por un solo cirujano. **Resultados:** En el periodo comprendido entre julio de 2010 y enero de 2011 se operaron un total de 80 pacientes. De esta muestra, 64 fueron mujeres (80 %) y 16 hombres (20 %), con una media de edad de 36,9 años. El 92,5 % de los pacientes se catalogaron con una clase funcional I por la ASA. Con un IMC de 28 y una evolución de la enfermedad litiasica de 220 días, el 50 % tenía antecedentes quirúrgicos positivos. El tiempo quirúrgico fue de 80,5 minutos. Se presentaron complicaciones intraoperatorias tales como perforación (37,5 %) y sangrado 56 ml promedio. No se requirió conversión a procedimiento abierto en ningún caso. Se evaluó tanto el dolor postquirúrgico como la presencia de náuseas y vómitos al momento del egreso, a las 24 horas, ocho días, y un mes, con una media de escala visual análoga de 3,2, 3,3 y 1,1 puntos, respectivamente. Se realizó un análisis univariado por medio de X^2 para variables cualitativas, y prueba t de student para variables cuantitativas. Solamente la variable náuseas al egreso fue significativa ($p = 0,01$).

Conclusiones: La realización de la CL en CMA es factible, segura y eficiente. Creemos que este proceso asistencial debería ofrecerse a un número mayor de pacientes, siempre y cuando exista una correcta selección de los pacientes, un especial interés por parte de los cirujanos que la realicen y recursos hospitalarios que lo permitan.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica ambulatoria, egreso temprano, náusea, vómito.

ABSTRACT

Introduction: The symptomatic cholelithiasis is the most common indication for cholecystectomy, the laparoscopic approach has proven to be safe and effective being currently considered the gold standard, the current trend is to do on an outpatient basis whenever possible. There is widespread acceptance of ambulatory surgery because of fear of the surgeon to potential postoperative complications, and patient preference to hospitalization. In Mexico there are few hospitals that include laparoscopic cholecystectomy in outpatient programs. The international literature reports have identified the factors that influence early discharge time is scarce and retrospective. The aim of this study is to determine which variables influence the time of discharge significantly.

Material and methods: We conducted a prospective cohort. For the patients undergoing laparoscopic cholecystectomy in the UMAA No. 55 IMSS, July 2010 to January 2011, was built a database to determine the statistical relationship between the variables and the time of discharge were considered: age, duration of stone disease, surgical time, histopathological evidence of aggravation, intraoperative complications, history of abdominal surgery, as well as pain, presence of nausea or postoperative vomiting. The investigator did not influence the decision to graduate or hospitalization for being an observational study, the decision was given part of the surgeon who performed the procedure, as is done traditionally. All the patients operated on by a single surgeon.

Results: In the period July 2010 to January 2011 were operated a total of 80 patients. From this sample 64 were women (80 %) and 16 men (20 %), mean age 36.9 years. 92.5 % of patients were classified with a functional class I by the ASA. With a BMI of 28 and an evolution of stone disease of 220 days, 50 % had positive surgical history surgical time was 80.5 minutes, intraoperative complications such as bleeding average 56 ml perforation 37.5 % did not require conversion to open procedure in any case, both postoperative pain assessed as presence of nausea and vomiting at the time of discharge, 24 hours, eight days and one month with a mean visual analog scale of 3.2, 3.3, 1.1 points respectively was carried out Univariate Analysis by χ^2 for qualitative variables and Student t test for quantitative variables. Only variable was significant nausea at discharge ($p = 0.01$).

Conclusions: The performance of LC in day surgery is feasible, safe and efficient. We believe this process care should be offered to a larger number of patients provided there is proper patient selection, a special interest of the surgeons who performed and hospital resources permitted.

Keywords: Outpatient laparoscopic cholecystectomy, early discharge time, nausea, vomiting.

INTRODUCCIÓN

La litiasis vesicular es uno de los padecimientos digestivos más frecuentes. Se define como la presencia de uno o más litos dentro de la vesícula biliar; estos pueden ser sintomáticos o no. Por su composición, estos litos se clasifican en: de colesterol puro 80 %, sales biliares, carbonato de calcio y los combinados. Se han identificado como factores de riesgo el sexo femenino, la predisposición genética, la edad, antecedente de embarazo, obesidad y pérdida de peso, entre otros (1). En términos generales se menciona una prevalencia del 10 al 15 % de la población occidental, de los cuales entre el 1 y el 4 % se volverán sintomáticos por año. El cólico biliar es la forma más frecuente de presentación, resultado de la contracción de la vesícula biliar, por estimulación hormonal o nerviosa, frecuentemente después de ingestión de alimentos grasos, produciendo compactación de un lito en el conducto cístico, aumento de la presión intravesicular y dolor intenso. La primera descripción clínica de colecistectomía laparoscópica (CL) fue en 1985 por el cirujano alemán Erich Mühe; este abordaje presentaba el atractivo de ser mínimamente invasivo. Posteriormente, en Francia Mouret en 1987 y en Estados Unidos en 1988. Las importantes ventajas de esta técnica fueron reconocidas, y con rapidez se demostró de forma inequívoca una reducción significativa del dolor postoperatorio, la estancia hospitalaria y del tiempo de recuperación en comparación con la colecistectomía a cielo abierto (2). En 1990, el 10 % de las colecistectomías ya se llevaba a cabo por vía laparoscópica en los Estados Unidos, y para 1992 este índice había llegado a 90 %; de esta forma, con el paso del tiempo, la CL ha demostrado ser el estándar de oro para el tratamiento de colelitiasis sintomática (3), siendo contraindicaciones relativas al inicio de su práctica la presencia de colecistitis aguda o crónica, las cuales en teoría llevarían a una disección difícil por presencia de adherencias firmes, sangrado o proceso inflamatorio que impida una disección segura, incrementando la presentación de eventuales complicaciones o conversión a procedimiento abierto (4,5) con porcentajes que van del 10 al 30 % en caso de una colecis-

titis aguda. Estos eventos afectarían el tiempo de estancia hospitalaria posterior a la realización de la cirugía (6-8). La técnica de la CL difiere en muchos aspectos a su contraparte abierta. La anestesia es general en la mayoría de los casos, el líquido intravenoso debe administrarse en forma menos generosa; el anestesiólogo debe estar intensamente abocado a la función ventilatoria, ya que el neumoperitoneo con CO_2 puede provocar hipercapnia y acidosis. Se realiza la cirugía a través de trócares de 10 y 5 mm, dependiendo de los instrumentos disponibles; la exposición del hilio hepático requiere de una máxima elevación del fondo de la vesícula; la disección e identificación de los elementos anatómicos no difiere de la cirugía abierta; la remoción de la vesícula se realiza a través de un puerto de 10 mm; la aponeurosis se cierra en los defectos de 10 mm; la piel se cierra en forma habitual; en cerca de un tercio de los pacientes programados de forma electiva, los hallazgos quirúrgicos indican datos de agudización; el tiempo quirúrgico varía según la experiencia del cirujano; el egreso, la mayoría de las veces, se otorga a las 24 horas o menos después de la cirugía (9,10). La cirugía ambulatoria es un procedimiento por el cual el paciente es restituido e incorporado prontamente a sus actividades en el seno de su vida familiar, laboral, social y económica, con indudable beneficio para la persona. La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) se define como aquella en la que, por no haber producido invalidez, afectación o modificación de los parámetros de las funciones vitales del paciente, este permanece en observación por un periodo no mayor a 12 horas; aquellos pacientes que permanecen en observación por un periodo no mayor a 24 horas se consideran como Cirugía de Corta Estancia, y los que requieran un internamiento mayor a 24 horas se consideran como hospitalización (11,12). Desde hace más de una década se ha propuesto la colecistectomía laparoscópica ambulatoria (CLA), sin embargo no se ha generalizado esta práctica por temor del cirujano a complicaciones postoperatorias y preferencia del paciente a hospitalización (13). Para la realización exitosa de la CLA, los pacientes deben estar al tanto de las potenciales complicaciones postoperatorias, entre ellas filtración biliar, hemorragia, pancreatitis, perforación

intestinal e íleo. Se debe informar acerca de la sintomatología y de qué situaciones pueden requerir atención hospitalaria o del especialista. Tanto el paciente como su familia se sienten más cómodos al estar en casa y se disminuyen notablemente los costos al no requerir hospitalización (14). En su inicio, tanto en la CL como la CLA se consideraban estrictos criterios de selección, con los cuales se lograba la ambulatorización solo de la mitad de los pacientes. Actualmente, el porcentaje de fracaso del régimen ambulatorio de la CL en pacientes seleccionados oscila entre un 2 y un 19 % (15,16), de tal forma que la CLA ha demostrado ser posible en pacientes seleccionados con clase funcional de la sociedad americana de anestesiólogos (ASA) I y II, con acceso a atención médica temprana en caso necesario, sin elevar morbilidad, dolor postoperatorio, incapacidad o calidad de vida (17,18). El dolor postoperatorio es un factor que condiciona el egreso temprano, y el control del mismo, por medio de la aplicación de la analgesia multimodal y del neumoperitoneo bajo, disminuyen su intensidad sin aumentar el tiempo quirúrgico ni la presentación de complicaciones (19-21). Múltiples factores predictivos intraoperatorios que influyen en el egreso de los pacientes sometidos a CL no ambulatoria se han descrito en la literatura internacional, tales como edad avanzada, cirugía abdominal previa, existencia de colecistitis aguda, existencia de enfermedad grave activa, existencia de adherencias intraoperatorias, vesícula palpable o engrosamiento de pared vesicular, comorbilidad, tiempo largo de cirugía, propia motivación del paciente, signos de coledocolitiasis, pared inflamada en ecografía, aumento FA, leucocitosis, abdominal asociada, ASA III/IV y aumento GOT/GPT/GGT (22-25). En CLA se han considerado factores de tipo preoperatorio que influyen en el egreso temprano la edad mayor a 50 años y el antecedente de cirugía previa, del tipo intraoperatorio el sangrado y la conversión a cirugía abierta, y postoperatorio el dolor, la náusea y el vómito (26-30).

De las publicaciones mencionadas previamente, relacionadas con los factores predictivos, la mayoría son series de casos y estudios de casos y controles o cohortes retrospectivas, y solo uno es de tipo prospectivo (Voitk), por lo que es importante analizarlos de esta forma. Existe un estudio realizado en un hospital del IMSS en el cual se incluyen criterios estrictos para aceptación en el programa de CLA; en dichos pacientes solo alcanzan una ambulatorización del 50 %. Este estudio es descriptivo (31), por lo que pretendemos identificar prospectivamente los factores que interfieren con el egreso temprano de los pacientes sometidos a colecistomía laparoscópica en la UMAA # 55 en el periodo de tiempo de julio de 2010 a febrero de 2011.

MATERIAL Y MÉTODOS

Prevía autorización por parte del comité de investigación de la UMAE BAJIO I, se realizó una cohorte prospectiva a los pacientes operados de colecistomía laparoscópica en la UMAA No. 55 IMSS, de julio de 2010 a enero de 2011. La

UMAA No. 55 del IMSS León Gto. cuenta con el servicio de cirugía en donde se implementó, a partir de septiembre de 2007, la colecistomía como parte de este programa.

Todos los pacientes que se intervienen en dicha unidad son enviados de las unidades médicas de la ciudad de León, con diagnóstico de coledocolitiasis sintomática. Todos los pacientes incluidos fueron operados por el mismo cirujano de turno matutino. El día de la cirugía, el paciente ingresó por la mañana, se sometió a anestesia general balanceada, se llevó a cabo protocolo de anestesia multimodal, se instalaron los sitios donde se colocaron los puertos de trabajo con ropivacaína antes de realizada la incisión. Se creó una cavidad virtual mediante CO₂ a presiones de 7 mmHg, con el objetivo de disminuir el dolor postquirúrgico. Para esto se utilizó aguja de Veress o técnica abierta si existía antecedente de cirugía abdominal. Se colocaron los trócares bajo visión directa; antes de iniciar la cirugía se realizó, en forma rutinaria y si era posible, una laparoscopia completa. La disección se realizó únicamente con tres trócares: transumbilical 10 mm, subxifoideo 10 mm y en borde costal y línea media axilar 5 mm. En caso necesario, se colocó otro trocar con la finalidad de ayudar a la exposición quirúrgica del triángulo hepatocístico en flanco derecho y línea axilar anterior 5 mm.

La disección se realizó siempre con desperitonización vesicular desde cuerpo hacia infundíbulo y, una vez identificados plenamente los elementos anatómicos, se procedió a colocar clips metálicos mediante grapadora laparoscópica y posteriormente se cortó.

La disección del lecho vesicular se realizó mediante electrocauterio; la vesícula se extrajo a través de puerto subxifoideo. Se verificó hemostasia, se instiló solución salina anestésica IPRA (Anestesia Regional Intraperitoneal). Se aspiró la mayor cantidad posible de CO₂. Solamente se colocó drenaje si se presentó alguna eventualidad durante la cirugía, como sangrado. Se cerró la aponeurosis en los defectos de 10 mm con polidioxanona 1; se colocaron suturas intradérmicas con monocryl 3-0; solo se administró antibiótico cefotaxima en caso de derramamiento de bilis, además de evidencia de infección. Se utilizó un protocolo de prevención de náuseas, vómitos y dolor postoperatorio que consistió en administrar ondasetrón, dexametasona, y ketorolaco.

En cuanto el paciente se encontraba sin efectos residuales anestésicos, consciente, orientado, se indica deambulación y posteriormente inició de la vía oral el paciente se egresa por su propio pie sin dolor o con dolor soportable, cumpliendo los requisitos para su egreso de acuerdo a la norma oficial mexicana NOM-205-SSA1-2002. Para la práctica de la Cirugía Mayor Ambulatoria, con indicaciones para el periodo postquirúrgico, se construyó una base de datos para determinar la relación estadística entre las variables y el tiempo de egreso; se tomaron en consideración: edad, tiempo de evolución de enfermedad litiasica, tiempo quirúrgico,

evidencia histopatológica de agudización, complicaciones intraoperatorias, antecedente de cirugía abdominal, dolor, así como presencia de náuseas o vómitos postquirúrgicos. El investigador no influyó en la decisión de egresar u hospitalizar al paciente; dicha decisión corrió por parte del cirujano solo en caso de eventualidad quirúrgica, pero la decisión fue del anestesiólogo encargado de la URPA (Unidad de Recuperación Postanestésica), como se realiza de forma ordinaria en la Unidad.

Para realizar el análisis estadístico la información obtenida se concentró en una tabla de Excel para, posteriormente, realizar análisis de tipo estadístico con programa SPSS18 versión para Windows. Se determinaron frecuencias y porcentajes de las variables generales: análisis univariado por medio de Chi cuadrado para variables cualitativas, y prueba t de Student para variables cuantitativas; el análisis multivariado con el método de regresión logística para control de factores de confusión predictivos (32-34). Se realizó estadística descriptiva para valorar las características de los grupos.

Se tomaron para el estudio la totalidad de los pacientes operados en la UMAA 55 de julio de 2010 a enero de 2011 que cumplieron con los siguientes criterios: edad mayor a 18 años, clase funcional ASA I y II, con exámenes de laboratorio completos, evidencia de coleditiasis por ultrasonido, sin evidencia de enfermedad biliar complicada por laboratorio o ultrasonido.

No se incluyeron pacientes con un índice de masa corporal mayor a 35, asmáticos, o que no desearan participar en el estudio. Se eliminaron los pacientes que no acudieron a su cita postquirúrgica.

RESULTADOS

Se analizaron los datos de pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en la UMAA No. 55 IMSS León Gto., de julio de 2010 a enero de 2011; un total de 80 pacientes. De esta muestra, 64 fueron mujeres (80 %) y 16 hombres (20 %), con una media en edad 36,9 años. El 92,5 % de los pacientes se catalogaron con una clase funcional I por la ASA. Con un IMC de 28 y una evolución de la enfermedad litiasica de 220 días; el 50 % tenía antecedentes quirúrgicos positivos; el tiempo quirúrgico fue de 80,5 minutos; se presentaron complicaciones intraoperatorias, tales como perforación 37,5 %, sangrado 56 ml. No se requirió conversión a procedimiento abierto en ningún caso. Se evaluó tanto el dolor postquirúrgico como presencia de náuseas y vómitos al momento de egreso, a las 24 horas, ocho días, y un mes, con una media de escala visual análoga de 3,2, 3,3 y 1,1, respectivamente. Se formaron dos grupos: el de egreso temprano (61 pacientes) (76,25 %) y el de egreso tardío de 19 pacientes (23,75 %); con una distribución en general por género de 80,3 % femenino y 19,6 % masculino, con una media en edad $36,6 \pm 10,5$. El 93,4 % de los pacientes que egresaron en forma temprana se catalogaron con una clase

funcional I por la ASA, con un IMC de $28,48 \pm 4,10$ y una evolución de la enfermedad litiasica en días de $227,4 \pm 227$; el 52,4 % tenía antecedentes quirúrgicos positivos. El tiempo quirúrgico fue de $81,6 \pm 23,2$ minutos; el sangrado fue de $50,3 \pm 50,3$; se presentó perforación en 21 casos. El dolor postoperatorio según EVA anexa fue de $3,2 \pm 1,3$ al egreso, $3,1 \pm 1,4$ el primer día, $1,5 \pm 0,9$ una semana y $1,1 \pm 0,3$ un mes después de la cirugía; el resultado histopatológico reveló 9 colecistitis agudas (14 %), 14 colecistitis crónicas (22 %) y 38 coleditiasis sintomáticas (62 %). Forma tardía con un IMC de $27 \pm 4,3$ y una evolución de la enfermedad litiasica en días de 196 ± 159 . El tiempo quirúrgico de $76,8 \pm 20,3$ minutos; el sangrado de $60,2 \pm 42$; se presentó perforación en 7 casos. El dolor postoperatorio según EVA anexa fue de $3,3 \pm 1,1$ al egreso, $3,8 \pm 2,0$ el primer día, $1,7 \pm 0,8$ una semana y $1,0 \pm 0,2$ un mes después de la cirugía; el resultado histopatológico reveló 2 colecistitis agudas (10,5 %), 5 colecistitis crónicas (26,3 %) y 12 coleditiasis sintomáticas (63 %). Estudiamos si existe relación estadística entre variables estudiadas y el tiempo de egreso; solamente la variable náuseas al egreso fue significativa ($p = 0,01$). Se realizó la distribución de los grupos teniendo en cuenta que todos fueron egresados en un periodo menor de 6 horas; se dividió Grupo I (menor de 3 horas) y Grupo 2 (de 3 a 6 horas) (Tablas I, II y III).

DISCUSIÓN

La coleditolitiasis sintomática tiene una prevalencia del 10-15 %, y la incidencia de complicaciones del 70 % en un periodo de 2 años. La colecistectomía se indica en todo paciente sintomático. La colecistectomía laparoscópica (CL) se considera la técnica *gold estándar*. Las ventajas que ofrece al paciente están establecidas: menor dolor posoperatorio y una incorporación a la vida diaria en un periodo de tiempo más corto.

La cirugía ambulatoria de la coleditiasis surge en el año 1995, cuando Orlando y Russell comunicaron que el 40 % de las cirugías laparoscópicas que habían realizado fueron dadas de alta el mismo día de la intervención. Se propone su manejo ambulatorio sin una aceptación generalizada principalmente por síntomas postoperatorios, causas catalogadas como de tipo social, miedo por parte del paciente y cirujano en caso de presentarse complicaciones en un lugar distante al hospital.

Diversos estudios demuestran que la CL en Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) es fiable y efectiva, con los mismos resultados de morbilidad y tasas de conversión a cirugía abierta que la CL en los pacientes hospitalizados, así como el grado de satisfacción y la calidad percibida por los pacientes. La piedra angular de cualquier procedimiento ambulatorio es la información, ya que permite lograr su aceptación por parte del paciente y su familia. Con el fin de mejorar la selección de los pacientes, así como nuestros resultados, estudiamos si existe relación estadística entre variables prequirúrgicas (como la sintomatología previa, los antecedentes médico-quirúrgicos, la edad y el sexo), transquirúrgicas (como la cantidad de sangrado y el tiempo

TABLA I

VARIABLES ASOCIADAS A EGRESO TEMPRANO; ANÁLISIS UNIVARIADO

VARIABLE	MEDIA	IC 95 %	T	P
Egreso horas	2,39 ± 0,4	2,2-2,5	10,1742	0
Edad	36,6 ± 10,5	33,9-39,3	0,40	0,69
IMC	28,48 ± 4,10	27,42-29,53	-1,35	0,17
Días de evolución	227,4 ± 227	169,1-285,7	-0,55	0,58
Tiempo quirúrgico	81,6 ± 23,2	75,7-87,6	-0,81	0,42
Sangrado	50,3 ± 50,3	37,4-63,2	0,78	0,44
EVA al egreso	3,2 ± 1,3	2,8-3,5	0,30	0,76
EVA a las 24 horas	3,1 ± 1,4	2,7-3,5	1,7941	0,07667
EVA a los 10 días	1,5 ± 0,9	1,3-1,7	0,426	0,459958
EVA a los 30 días	1,1 ± 0,3	1,0-1,2	-0,7383	0,4625

IMC: índice de masa corporal. EVA: Escala Visual Análoga.

TABLA II

VARIABLES ASOCIADAS A EGRESO TARDÍO; ANÁLISIS UNIVARIADO

VARIABLE	MEDIA	IC 95 %	T	P
Egreso horas	4,16 ± 1,1	3,6-4,7	10,1742	0
Edad	37,7 ± 9,9	32,9-42,5	0,40	0,69
IMC	27,00 ± 4,23	24,96-29,04	-1,35	0,17
Días de evolución	196,5 ± 159	119,7-273,4	-0,55	0,58
Tiempo quirúrgico	76,8 ± 20,3	67,4-86,6	-0,81	0,42
Sangrado	60,2 ± 42,2	39,9-80,6	0,78	0,44
EVA al egreso	3,3 ± 1,1	2,7-3,8	0,30	0,76
EVA a las 24 horas	3,8 ± 2,0	2,9-4,8	1,7941	0,07667
EVA a los 10 días	1,7 ± 0,8	1,3-2,1	0,7426	0,459958
EVA a los 30 días	1,0 ± 0,2	0,9-1,1	-0,7383	0,4625

IMC: índice de masa corporal. EVA: Escala Visual Análoga.

TABLA III

VARIABLES CUALITATIVAS; ANÁLISIS UNIVARIADO

VARIABLE	X ²	P
Náuseas o vómito al egreso	6,16	0,01
Náuseas o vómito a las 24 h	0,29	0,58
Perforación	0,55	0,45
Conversión	0,03	0,85
Cirugía previa	0,27	0,50

quirúrgico) y posquirúrgicas (como la cantidad y el manejo del dolor y náuseas) con el egreso temprano vs. tardío en colecistectomía laparoscópica.

Entre los factores que condicionan en gran manera la realización de la CL en CMA, Voitek y cols. (1995) han establecido que una duración de la intervención superior a 60 minutos conlleva asociada una alta probabilidad de estancia nocturna o ingreso. En nuestro estudio, el tiempo quirúrgico en promedio fue de 81,6 minutos, no encontrando significancia estadística en esta variable ($p = 0,42$). Bueno Lledo y cols. (2005) proponen la duración de la cirugía como una función multifactorial, que incluiría factores como la dificultad quirúrgica de disección, la presencia de alguna complicación intraoperatoria. Asimismo, existiría un tiempo anestésico también alargado, lo que conllevaría la aparición de efectos anestésicos indeseables postoperatorios como las náuseas o el adormecimiento. Psaila y cols. (2008) mencionan las náuseas y los vómitos postoperatorios como la principal causa de ingreso no esperado, que oscila entre el 1 y el 39 %. También contribuye el dolor postoperatorio mal controlado. Con respecto a nuestros resultados, observamos que son equiparables a los reflejados en la literatura médica respecto a la presentación de complicaciones e incidentes transquirúrgicos, y solo la variable "náuseas al egreso" mostró ser estadísticamente significativa ($p = 0,01$), lo que sugiere que un buen manejo de dicho síntoma puede evitar una estancia más prolongada. Por otra parte, encontramos diferencia en edad y tiempo de evolución de enfermedad litiasica, lo que está en relación principalmente a los criterios de inclusión de pacientes con riesgos anestésicos bajos y, además, en el manejo adecuado anestésico-quirúrgico que se ha desarrollado con la experiencia de los últimos años. Las ventajas de este estudio es haberlo hecho prospectivo, alcanzando un tamaño de muestra adecuado y con seguimiento suficiente para detectar las complicaciones de este procedimiento sin prácticamente pérdidas. Las limitantes fueron el punto de corte que establecimos al inicio del protocolo adecuado teóricamente pero que, al ser egresados la mayoría en un tiempo menor, dicha estancia impidió que lográramos detectar otras variables predictoras.

No encontramos significancia estadística en ninguna otra de las variables analizadas: edad, tiempo de evolución de enfermedad litiasica, tiempo quirúrgico, evidencia histopatológica de agudización, complicaciones intraoperatorias, antecedente de cirugía abdominal y dolor postquirúrgico. Consideramos que la correcta selección de los pacientes, la entrevista personalizada y la interacción cirujano/paciente son necesarias para asegurar el éxito de esta gestión asistencial. Demostrados los beneficios, cabe esperar se pueda popularizar en nuestro medio el enfoque ambulatorio. Nuestro estudio demuestra que el tratamiento de la colelitiasis por vía laparoscópica en régimen ambulatorio es una técnica segura si se realiza una selección adecuada de pacientes, es realizada por cirujanos expertos y hay un manejo anestésico-analgésico adecuados.

CONCLUSIONES

La colecistectomía laparoscópica es uno de los procedimientos más demandados en nuestro medio y la aplicación de este procedimiento de forma laparoscópica ambulatoria disminuye los costes por una menor ocupación de camas en hospital, material y personal de salud para la atención. Se otorga el beneficio del entorno familiar (tan demandado por los familiares durante la estancia en hospital) y la recuperación en la comodidad del hogar.

Es una técnica factible, segura y eficiente, por lo que este proceso asistencial debe ofrecerse a un número mayor de pacientes, siempre y cuando exista una correcta selección de los pacientes, un equipo de cirujanos, anestesiólogos y recursos hospitalarios que lo permitan.

Como recomendaciones podemos destacar generalizar el uso de criterios de posible ambulatorización en pacientes que serán sometidos a colecistectomía laparoscópica en nuestro hospital y ofrecer el manejo ambulatorio a quienes sean candidatos a este, y capacitar al personal de urgencias de los distintos niveles de atención para una valoración y manejo oportuno del paciente operado con manejo en forma ambulatoria.

Se considera que, con una buena estandarización del proceso ambulatorio, un trabajo en equipo en forma integral, especialización y preparación quirúrgica en laparoscopia y cirugía ambulatoria, los resultados pueden ser reproducidos; en este grupo cabe señalar que con un manejo anestésico multimodal y control adecuado de la náusea solo existe variable en cuanto a control de dolor y náusea.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schwartz S. Principios de cirugía. 7ª ed. Vol. II. México: McGraw-Hill / Interamericana de México; 2000. p. 1531-59.
2. Nyhus LM, Baker RJ, Fisher JE. El dominio de la cirugía. 3ª ed. Tomo I. Cap. 98. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1999. p. 1187-99.
3. NIH Consensus Statement on Gallstones and Laparoscopic Cholecystectomy 1992; Volume 10; Number 3:14-6.
4. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, Mouret P, Becker H, Buess G, et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991;161(3):385-7.
5. Wilson P, Leese T, Morgan WP, Kelly JF, Brigg JK. Elective laparoscopic cholecystectomy for 'all-comers'. *Lancet* 1991;338(8770):795-7.
6. Gurusamy KS, Samraj K, Fusai G, Davidson BR. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for biliary colic. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4. Art. No.: CD007196.
7. Lo CM, Liu CL, Lai EC, Fan ST, Wong J. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis. *Annals of Surgery* 1996;223(1):37-42.
8. Gurusamy KS, Samraj K. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD005440.
9. Ibáñez I, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramírez E, Pimentel E, et al. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chilena de Cirugía* 2007;59(1):10-5.

10. Ortiz de la Peña Rodríguez J, Orozco Obregón P, de la Fuente Lira M. Reporte de 604 casos de colecistectomías por laparoscopia manejados por un mismo equipo quirúrgico. *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica AC* 2002;3(1):16-9.
11. NORMA Oficial Mexicana NOM-205-SSA1-2002, para la práctica de la cirugía Mayor Ambulatoria. Fecha de publicación 27 de julio de 2004. Vigente.
12. Oletta JF. Funcionamiento de las Unidades de Cirugía Ambulatoria del Sector público y privado. *Rev Ven Anest* 1998;3(2):83-7.
13. Victorzon M, Tolonen P, Vuorialho T. Day-case laparoscopic cholecystectomy: treatment of choice for selected patients? *Surg Endosc* 2007;21(1):70-3. DOI: 10.1007/s00464-005-0787-0.
14. Moore JH, Rodríguez S, Roa A, Girón M, Sanabria A, Rodríguez P, et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: modelo de programa costo-eficiente de cirugía laparoscópica. *Rev Colomb Cir* 2004;19(1):43-53.
15. Lau H, Brooks D. Predictive factors for unanticipated admissions after ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg* 2001;136:1150-3.
16. Paquette IM, Smink D, Finlayson S. Outpatient cholecystectomy at hospitals versus freestanding ambulatory surgical centers. *J Am Coll Surg* 2008;206:301-5. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2007.07.042.
17. Ahmad N, Byrnes G, Naqvi S. A meta-analysis of ambulatory versus inpatient laparoscopic Cholecystectomy. *Surg Endosc* 2008;22:1928-34. DOI: 10.1007/s00464-008-9867-2.
18. Gurusamy KS, Junnarkar S, Farouk M, Davidson BR. Day-case versus overnight stay for laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008;16(3):CD006798. DOI: 10.1002/14651858.CD006798.pub3.
19. Ortiz de la Peña J, Orozco Obregón P, de la Fuente Lira M. Analgesia multimodal en cirugía laparoscópica. *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica AC* 2003;4(3):128-33.
20. Sandoval C, et al. Dolor postquirúrgico en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica electiva con neumoperitoneo de baja presión o de presión estándar: un ensayo clínico. *Rev Gastroenterol Mex* 2009;74(4):314-20.
21. Gurusamy KS, Samraj K, Davidson BR. Low pressure versus standard pressure pneumoperitoneum in laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD006930. DOI: 10.1002/14651858.CD006930.pub2.
22. Voitek AJ. Routine outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Can J Surg* 1995;84:262-5.
23. Voyles CR, Berch BR. Selection criteria for laparoscopic cholecystectomy in an ambulatory care setting. *Surg Endosc* 1997;11:1145-6.
24. Alponat A, Kum CK, Koh BC, Rajnakova A, Goh PM. Predictive factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy. *World J Surg* 1997;21:629-33.
25. Sikora SS, Kumar A, Saxena R, Kapoor VK, Kaushik SP. Laparoscopic cholecystectomy, can conversion be predicted? *World J Surg* 1995;19:858-60.
26. Martínez Ródenas F, Hernández Borlán R, Guerrero de la Rosa Y, Moreno Solorzano J, Alcaide Garriga A, Poy Sanchís E, et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: initial results of a series of 200 cases. *Cir Esp* 2008;84(5):262-6.
27. Bueno-Lledó J, Planells-Roig M, Sanahuja-Santafé A, García Espinosa R, Arnau-Bertomeu C, Guillemot M. Intraoperative factors predictive of failure of the ambulatory regimen after laparoscopic cholecystectomy. *Cir Esp* 2005;78(3):168-74.
28. 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.
29. Silva V, Aristides G, Pulgar U, Rivero G, Rodríguez A, Pizarro C, et al. Tratamiento laparoscópico de la colecistitis aguda. Variables que inciden en el alta. *Rev Chilena de Cirugía* 2003;55(2):165-70.
30. Psaila J, Agrawal S, Fountain U, Whitfield T, Murgatroyd B, Dunsire MF, et al. Day-surgery laparoscopic cholecystectomy: factors influencing same-day discharge. *World J Surg* 2008;32(1):76-81.
31. Pérez E, et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria. *Rev Med IMSS* 2002;40(1):71-5.
32. www.imbiomed.com.mx
33. Streiner N. Bioestadística. Cuestiones avanzadas sobre regresión y Anova. Madrid: Mosby; 1996. p. 126-7.
34. Secretaría de Salud México Ley General de Salud 1984. Capítulo Investigación Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.