

CRITERIOS PARA LA REALIZACION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA DENTRO DE UN PROGRAMA DE CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA

J. A. Fatás, F. J. Blanco, J. R. Ara, M. A. Dobón.

Servicio de Neurología

Hospital Universitario Miguel Servet. INSALUD. Zaragoza.

RESUMEN

La colelitiasis sintomática es una patología de alta prevalencia por lo que la colecistectomía laparoscópica es la intervención más frecuente en los programas de cirugía laparoscópica; de ahí el interés de estudiar la posibilidad de incluir este procedimiento en la cirugía mayor ambulatoria.

La mayor dificultad estriba en establecer unos criterios predictivos que nos permitan seleccionar previamente a los pacientes que puedan ser incluidos en un programa de CMA.

Para la búsqueda de estos parámetros hemos diseñado un estudio retrospectivo valorando las 32 variables que hemos considerado más representativas, tras nuestra experiencia y la consulta bibliográfica, mediante un test de la Chi cuadrado y análisis multivariante de regresión logística. Este procedimiento estadístico se aplicó sobre 265 colecistectomías laparoscópicas que permanecieron una noche ingresadas en el hospital aunque por metodología del trabajo las hemos dividido en aquellas que permanecieron menos de 24 horas, puesto que fueron operadas en jornada de tarde y se dieron de alta a primera hora de la mañana, y las que permanecieron más de 24 horas.

Podemos concluir tras este análisis que los pacientes ASA I, sin cirugía asociada y con una duración prevista inferior a los 90 minutos de tiempo quirúrgico son los pacientes más adecuados para incluirse en este régimen ambulatorio, no siendo candidatos aquellos pacientes con alteraciones de la GGT, GOT, GPT, vesícula con pared superior a 4mm según ecografía o con signos de colecistitis aguda.

PALABRAS CLAVE:

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, CIRUGÍA AMBULATORIA, CRITERIOS PREDICTIVOS.

ABSTRACT

Symptomatic cholelithiasis is one of the highest prevailing surgical pathologies and therefore laparoscopic cholecystectomy is the most common operation in programs for laparoscopic surgery. This is the reason for the interest in including this procedure in ambulatory surgery programs.

The greatest difficulty resides in establishing predictive criteria which will allow us to previously select patients which can be included in a program for ambulatory surgery.

In our search for these parameters, we designed a retrospective study using 32 variables which we considered most representative following our experience and the literature and using the chi-square test and a multivariate logistic regression analysis. This statistical procedure was applied to 265 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy and who stayed in hospital overnight. For our convenience we divided them into those who stayed in for under 24 hours as they were operated on in an afternoon theatre program and discharged first thing in the morning, and those who stayed in over 24 hours.

We can conclude, after this analysis, that ASA I patients, who have not had previous surgery and whose surgical procedure is estimated to last less than 90 minutes, are the best candidates for a program for ambulatory surgery. Patients whose GGT, GOT or GPT are altered or whose gallbladder has a wall of 4 mm or more as seen at ultrasonography or with signs of cholecystitis should not be included in such programs.

KEY WORDS:

LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY, AMBULATORY SURGERY, PREDICTIVE CRITERIA.

*Jose Antonio Fatás Cabeza
Santa Teresa, 58. 2º dcha.
50006 Zaragoza*

INTRODUCCION

El rápido desarrollo de la CMA y de la cirugía laparoscópica (CL) ha motivado que muchos autores se planteen la posibilidad de practicar la colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio para lo cual es necesario establecer criterios selectivos que nos puedan indicar mediante parámetros preoperatorios, qué pacientes pueden ser candidatos para la CL en programas de CMA. En nuestro país, desde 1998, el Ministerio de Sanidad ha incluido la CL en los procedimientos considerados de interés estratégico en CMA, con lo cual otorga una subvención por cada intervención programada.

El motivo de este estudio es el análisis de diferentes variables con el objeto de que alguna o varias de ellas nos ayuden a predecir qué pacientes pueden ser candidatos a la colecistectomía laparoscópica sin ingreso

MATERIAL Y METODOS

Desde abril de 1994 hasta junio de 1998 hemos realizado en nuestra Unidad de Cirugía de Corta Estancia 265 colecistectomías laparoscópicas.

No se aplicó ningún criterio de selección siendo admitidos todos los pacientes que llegaban a nuestra consulta con el diagnóstico de colelitiasis sintomática.

Desde hace tres años hemos estandarizado nuestra técnica de CL con los siguientes criterios: utilizamos rutinariamente la aguja de Veress si el paciente no tiene ninguna intervención previa en la región infraumbilical (exceptuando apendicectomía y herniorrafia) que usaríamos el trócar de Hasson; empleamos dos trócares de 10 mm (subxifoideo e infraumbilical), y otros dos trócares de 5 mm (en vacío derecho línea clavicular media y fosa ilíaca derecha en la línea axilar media); en ocasiones usamos tres trócares o, por el contrario, cinco (obesidad); siempre trabajamos con presiones intraabdominales de CO₂ inferiores a 12 mmHg; no disponemos de humidifi-

cador de gas ni de calentador del mismo. La vesícula la extraemos por la incisión epigástrica mediante bolsa "endobag"; se realiza lavado exhaustivo del lecho vesicular y la región suprahepática. En todos los casos se instila en dicha región 20 cc. de bupivacaína al 0,25%; sólo dejamos drenaje excepcionalmente de tipo Jackson-Pratts. Por último siempre extraemos mediante presión abdominal el gas sobrante o remanente de la cavidad peritoneal.

En el postoperatorio los pacientes reciben dieta oral a las 6 horas y controlamos el dolor mediante Ketorolaco 10 mg i.v. y Metamizol Magnésico 2 g i.v., alternando cada 4 horas y al pasar a dieta oral se emplea 10 mg. y 0,575 mg respectivamente y alternando de la misma forma.

Las complicaciones postoperatorias inmediatas que hemos registrado son diez (3,77%): 6 enfermos tuvieron vómitos a lo largo del día, en otros dos casos padecieron cefaleas de mediana intensidad, en otro paciente apreciamos analíticamente una hiperglucemia y en un solo caso se complicó con un hematoma suprahepático que no fue necesario reintervenir.

Del total de intervenciones 108 casos (40,7%) fueron operados en jornada de tarde, por lo que muchos de ellos estuvieron menos de 24 horas ingresados aunque todos pasaron una noche en el hospital; estos casos se han agrupado junto con los intervenidos en jornada de mañana que fueron dados de alta antes de cumplirse las 24 horas, sumando un total de 186 casos (70,2%). El resto de pacientes, 79 casos (29,8%) permanecieron ingresados más de 24 horas.

Ninguno de ellos se realizó en régimen de CMA pero para la hipótesis de trabajo se ha dividido a los pacientes entre los que permanecieron menos de 24 horas y los que permanecieron más de un día.

Hemos realizado un estudio retrospectivo en el que se han determinado 32 variables de tipo clínico, analítico, ecográfico y operatorias (tabla I).

Clínicas: edad, sexo, obesidad, comorbilidad, duración previa de los síntomas clínicos, cirugía previa, presencia de ictericia en el proceso de la enfer-

Valores numéricos de las variables sometidas a estudio

WBC	<10.000	10-15.000	>15.000
Datos ecográficos			
Tamaño del cálculo	<2 cm	2-5 cm	>5 cm
Pared vesicular	<4 mm	4-6 mm	>6 mm
Diámetro VBP	<8 mm	8-12 mm	>12 mm
Nº de cálculos	<10	10-20	>20
Tiempo de Anestesia	<60 minutos	60-90 minutos	>90 minutos
Tiempo de Intervención	<60 minutos	60-90 minutos	>90 minutos

WBC: Recuento leucocitario

edad, hidrops vesicular, ingresos hospitalarios previos por patología vesicular, antecedentes de pancreatitis o colecistitis, cólicos biliares en el último año, cpre previa, síndrome de ansiedad o depresión severa con tratamiento, ASA.

Análíticas: valores de la serie blanca, bilirrubina, fosfatasa alcalina, GOT, GPT y GGT.

Criterios ecográficos: tamaño de los cálculos y de la pared vesicular, diámetro de la VBP (vía biliar principal) y número de cálculos, coledocolitiasis.

Operatorias: tiempo de duración de anestesia y del procedimiento quirúrgico, tamaño del cálculo en quirófano, manipulaciones asociadas, ampliación de la incisión para extracción de la vesícula, experiencia del cirujano (staff o MIR).

Hemos analizado la relación de las diversas variables estudiadas con la duración de la estancia hospitalaria, mediante la prueba de la Chi cuadrado.

Para estudiar la influencia de forma independiente del conjunto de variables recogidas sobre la estancia hospitalaria se ha elaborado un modelo de regresión logística por el método de introducción de variables sucesivas. Las variables independientes introducidas han sido las que habían resultado significativas en el estudio univariante y las que apoyadas en la bibliografía podían haber tenido alguna influencia en el estudio.

RESULTADOS

Realizado el estudio por el método comentado y analizado mediante el programa SPSS (versión 6.1.2) midiendo cada una de las variables con respecto a la estancia, resultaron significativas, es decir con una $p < 0,05$, las siguientes variables independientes: presencia de cirugía asociada ($p=0,002$), comorbilidad ($p=0,04$), elevación de los valores por encima de lo normal de GGT ($p=0,04$), GOT ($p=0,01$) y GPT ($p=0,04$), engrosamiento de la pared de la vesícula biliar por encima de los 4 mm ($p=0,01$), tiempo de anestesia por encima de los 90 minutos ($p=0,003$) y la duración superior del procedimiento quirúrgico a la hora y media ($p=0,001$).

En el análisis de la regresión logística con respecto a la estancia han resultado significativos estadísticamente: ASA (ASA 1 OR 0,3574; ASA 2 OR 0,5235; ASA 3 OR 1,1219) y la cirugía asociada (OR 0,4772) con una predicción global del modelo del 73,11 %.

DISCUSION

La colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio ya era utilizada a principio de los años 90 por la medicina estadounidense aunque diversos autores preferían una corta hospitalización (1) de 24 horas admitiendo que esto pudiera ser mejorado por una selección previa y cuidadosa de los pacientes (2).

Las variables analizadas en este estudio las hemos elegido tras analizar diferentes trabajos encaminados a la determinación de ciertos factores preoperatorios con significación estadística, según análisis univariantes y de regresión múltiple, que predijesen la posibilidad de conversión a cirugía abierta o la realización en régimen de CMA en la colecistectomía laparoscópica. Según Sikora (3) estos factores son: sexo femenino, vesícula palpable y aumento del grosor de la pared; para otros como Alponat et al (4) los factores con significación estadística por regresión logística multivariante son: colecistitis aguda, inflamación de la pared por ecografía, aumento de la fosfatasa alcalina y el aumento del recuento de células blancas en sangre. En el estudio de Planells Roig (5) se introduce el término de colecistectomía técnicamente dificultosa y lo relaciona con la probabilidad de conversión y afirma que en los pacientes con historia previa de cólicos hepáticos simples, con ecografía negativa para el engrosamiento de la pared vesicular y del sexo femenino (no hay respuesta hoy en día para el hecho de que exista una mayor dificultad técnica en el sexo masculino) cabe esperar una colecistectomía técnicamente sencilla; en los pacientes con historia previa de colecistitis aguda, independientemente de otros factores, la probabilidad de dificultad técnica es del 70% lo que no hace aptos a estos pacientes para la colecistectomía ambulatoria. Otros autores como Jansen et al (6) usando la ecografía podría predecir los pacientes de alto riesgo de conversión y los de bajo riesgo y por lo tanto ser susceptibles de cirugía ambulatoria; utilizando la técnica de regresión logística para la conversión son estadísticamente significativos: pacientes mayores de 70 años, litiasis de $>$ de 20 mm, pared vesicular por $>$ 4 mm, colédoco $>$ 6 mm y vesícula contracturada.

En diferentes estudios prospectivos como el de Aland et al (7) se puede apreciar que los criterios selectivos en el momento inicial eran muy estrictos puesto que sólo se les ofrecía la posibilidad de la colecistectomía ambulatoria a los pacientes sanos y bien motivados, pero después de los 50 primeros pacientes se aceptaron en el programa todos excepto los ASA IV y aquellos que vivían solos en su domicilio. Según Voitk (8), esta técnica se puede realizar en la mayoría de los pacientes, el 87% de su serie pudieron darse de alta, siempre y cuando se tenga en cuenta que existen 4 criterios que pueden incrementar la posibilidad de admisión o readmisión hospitalaria tras este proceder: edad avanzada, comorbilidad, colecistitis aguda y largo tiempo de intervención.

Estos resultados pueden ser refrendados por los estudios de Zegarra et al (9) que, tras un análisis de más de 300 colecistectomías laparoscópicas comparando las ambulatorias y las de más de 24 h, concluyó que no hay incremento en la morbi-mortalidad en las ambulatorias obteniendo un ahorro financiero sustancial (del 25%) por la CMA. En la experiencia de

Lam et al (10) , en una revisión de 213 casos de CL ambulatoria seleccionados según su historia clínica, anestesia general con escasa utilización de opiáceos y sin colangiografía intraoperatoria, el 75% de los casos duraron de 1-2 horas, el 97% fueron dados de alta el mismo día sin complicaciones mayores, por lo que es una técnica segura y con un 95% de éxito.

En los centros donde tienen experiencia dilatada en colecistectomía laparoscópica emplean la colecistectomía ambulatoria y la de corta estancia ateniéndose simplemente a estos criterios: edad inferior a 60 años, que estén predispuestos al alta antes de las 24 horas, que no tengan historia de ictericia, sin contraindicación anestésica y que tuviesen un adulto en casa que lo pudiese cuidar, con una tasa de éxito del 97% (11). Ateniéndose solamente al criterio económico podríamos seleccionar preferentemente a los pacientes ASA I y II puesto que están relacionados con menos complicaciones y son procedimientos más baratos (12).

Al ser nuestro estudio un intento de contribuir a establecer unos criterios selectivos con carácter predictivo no hemos considerado factores que no pueden ser conocidos de antemano como la técnica anestésica, factores de técnica quirúrgica y tratamiento del dolor postoperatorio que sabemos influyen decisivamente en la posibilidad de incluir estos pacientes en un programa de CMA.

En nuestro estudio de las 32 variables, 20 no tienen valor estadísticamente significativo con respecto a la estancia postoperatoria: sexo, obesidad, duración previa de la clínica, cirugía anterior, experiencia del cirujano, valores de la serie blanca, de la bilirrubinemia, de la fosfatasa alcalina, diámetro ecográfico de la VBP, el número de cálculos, la presencia de ictericia o hidrops vesicular, ingresos previos por colecistitis, cólicos biliares o pancreatitis, coledocolitiasis, realización de una cpre próxima, concomitancia de una síndrome severo de ansiedad y la ampliación de la incisión.

Por el contrario la cirugía asociada, el ASA, elevación de GOT, GPT, GGT, el engrosamiento de la pared vesicular por encima de 4 mm medido ecográficamente y el tiempo de cirugía superior a 90 minutos sí que influyen en la estancia postoperatoria. De todos ellos el ASA y la cirugía asociada demostraron tener más peso en el estudio.

Los pacientes ASA I y ASA II, sin cirugía asociada y con una duración de la intervención de 90 minutos o menos son los mejores candidatos para incluirse en un programa de CMA.

Aunque la obesidad no es una variable estadísticamente significativa en este estudio de los 65 pacientes obesos el 32.5% de ellos el tiempo de procedimiento quirúrgico estuvo por encima de los 90 minutos, por lo cual no serían en principio, buenos candidatos para CMA.

En 189 pacientes la intervención duró menos de 90 minutos, es decir el 71,3%, de éstos fueron ASA I

54 pacientes, es decir el 28,57% de éstos y el 20,37% del total de operados.

Si establecemos como criterios de inclusión los pacientes sin cirugía asociada, con una duración prevista de la intervención de menos de 90 minutos y ASA I, sólo podríamos incluir al 20,37 % del total de nuestros pacientes; si incluimos también los ASA II el porcentaje se amplía al 53,5% ; y si decidimos llegar hasta los ASA III este porcentaje sería el 67%.

BIBLIOGRAFIA

1. Leepin H, Lottenbach M, Klaiber C. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy? *Ther Umsch* 1992; 49:482-484.
2. Tuckey JP, Morris GN, Peden CJ, Tate JJ. Feasibility of day case laparoscopic cholecystectomy in unselected patients. *Anaesthesia* 1996; 24:965-968.
3. Sikora SS, Kumar A, Saxena R, Kapoor VK, Kaushik SP. Laparoscopic cholecystectomy-can conversion be predicted? *World J Surg* 1995; 19:858-860.
4. Alponat A, Kum CK, Koh BC, Rajnakova A, Goh PM. Predictive factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy. *World J Surg* 1997:629-633.
5. Planells Roig MV, García Espinosa R, Anaya Reig P, López Martínez C, Ballester C, Serralta Serra A, et al. Factores predictivos de colecistectomía laparoscópica difícil. *Cir Esp* 1999; 65:48-53.
6. Jansen S, Jorgensen J, Caplehorn J, Hunt D. Preoperative ultrasound to predict conversion in laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc* 1997; 7:121-123.
7. Aland O, Raeder J, Aasboe V, Trondsen E, Buanes T. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1997; 84:958-961.
8. Voitk AJ. Routine outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Can J Surg* 1995; 84:262-265.
9. Zegarra RF, Saba AK, Peschiera JL. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: safe and cost effective? *Surg Laparosc Endosc* 1997; 7:487-490.
10. Lam D, Miranda R, Hom SJ. Laparoscopic cholecystectomy as an outpatient procedure. *J Am Coll Surg* 1997; 185:152-155.
11. Prasad A, Foley RJ. Day case laparoscopic cholecystectomy: a safe and cost effective procedure. *Eur J Surg* 1996; 162:43-46.
12. Keulemans Y, Eshuis J, De Haes H, De Wit LT, Gouma DJ. Laparoscopic cholecystectomy: day-care versus clinical observation. *Ann Surg* 1998; 228:734-740.