

Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica

Volumen 5
Volume

Número 1
Number

Enero-Marzo 2004
January-March

Artículo:

Predicción preoperatoria de cálculos de la vía biliar principal en la colecistectomía laparoscópica

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



www.Medigraphic.com



Predicción preoperatoria de cálculos de la vía biliar principal en la colecistectomía laparoscópica

Dr. Moisés Expósito Expósito,* Dr. Jorge Luis Candelario Arnais,* Dr. Alberto Bermúdez Balado,*
Dr. Kadir Lezcano Pérez,* Dr. Roberto Hernández Herrera*

Resumen

Se estudiaron retrospectivamente 431 operados por colecistectomía laparoscópica en un periodo de un año para definir la utilidad de un puntaje preoperatorio en la predicción de cálculos de la vía biliar principal (VBP) que constó de los siguientes parámetros: edad en años $\times 0.04$, el diámetro del colédoco por ecografía, tamaño de los cálculos vesiculares, historia de cólicos biliares, historia de colecistitis e ictericia. Se eligieron 3 grupos de puntajes, $S < 3.5$ donde se realiza colecistectomía sin indicación de la colangiografía operatoria (CO), $3.5 < S < 5.5$ donde se indica la CO, y en $S > 5.5$ se realiza la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica preoperatoria. Se determinaron los resultados de los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo los cuales fueron altos en los tres grupos. El análisis de regresión logística que buscaba la fuerza de asociación de los parámetros que componen el score y la presencia de cálculos en la VBP encontró que en todos se obtuvieron resultados significativos excepto para la edad con un nivel de significación de $p < 0.05$ por lo que se concluyó que el puntaje utilizado es adecuado para la predicción de litiasis de la VBP.

Palabras clave: Puntaje, colecistectomía laparoscópica, cálculos de la vía biliar principal, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, colangiografía operatoria.

Abstract

We performed a retrospective study of 431 patients operated for laparoscopic Cholecystectomy in a year period to define the utility of the preoperative score in prediction of common bile duct stones (CBD) to consist of following indicators: Age $\times 0.04$, choledocal diameter in ecography, stones size in ecography, history of biliar pain, history of cholecistitis and/or jaundice. We choose three groups of scores, $S < 3.5$ we performed cholecystectomy without intraoperative cholangiography, $3.5 < S < 5.5$ we prescribe intraoperative cholangiography, and $S > 5.5$ we performed preoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography. We determine sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value all of them were high in all the groups. Logistic regression analysis to found the force of association of score indicators and the presence of CBD stones result in significant values in every of the indicators except age with $p < 0.05$, we conclude so the score was useful in prediction of CBD stones.

Key words: Score, laparoscopic cholecystectomy, common bile duct stones, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, intraoperative cholangiography.

INTRODUCCIÓN

Desde el advenimiento de la colecistectomía laparoscópica en 1985, mucho ha revolucionado la cirugía biliar, pero a pesar de ello sigue apareciendo la litiasis de la vía biliar principal (VBP) entre el 10-15% de las colecistectomías y se piensa que cerca del 90% de éstas provienen de la vesícula biliar.^{1,2}

Múltiples son las técnicas para extraer estas formaciones de la VBP y también son numerosos los trabajos que tratan de predecir clínicamente su presencia pero aún en la actualidad éste es un tema bastante controversial.^{3,4}

El profesor Thierry Montariol en 1995 publicó un puntaje pre y transoperatorio basado en parámetros clínicos-imagenológicos donde valores superiores a 3.5 prevenían la presencia de cálculos en la VBP con un valor predictivo del 32%.⁵

En nuestro hospital realizamos la colecistectomía laparoscópica desde 1998 encontrando como experiencia particular un porcentaje alto de colangiografías transoperatorias negativas y nos dimos a la tarea de buscar un puntaje que nos permitiera predecir la presencia de cálculos en la VBP y así manejar adecuadamente a estos pacientes sin la necesidad de realizar rutinariamente la colangiotransoperatoria, sin olvidar todas las ventajas de la misma.⁶⁻⁸

* Especialista en Cirugía General.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo donde se encuestaron 431 pacientes operados por colecistectomía laparoscópica desde enero del 2003 hasta enero del 2004 en el Hospital Universitario de Ciego de Ávila, a los cuales se les aplicó preoperatoriamente el puntaje de Thierry Montariol modificado que constó de los siguientes parámetros: Edad en años $\times 0.04$, el diámetro del colédoco por ecografía (1 punto si >12 mm y 0 si < 12 mm), diámetro de los cálculos vesiculares (0 si > 10 mm y 1 si < 10 mm), historia de cólicos biliares (0 si no existían y 1 si existían), historia de colecistitis e ictericia dándole a este último parámetro gran importancia (2 puntos si existían y 0 si no).

De tal suerte se eligieron 3 grupos de puntajes el $S < 3.5$ con una probabilidad muy baja del 2% de existencia de cálculos en la vía biliar principal (VBP) en el cual no tiene indicación la colangiografía operatoria (CO), el puntaje donde $3.5 < S < 5.5$ donde la probabilidad de existir litiasis en VBP se eleva por encima del 30% en estos casos está indicada la CO y se toma conducta en dependencia del resultado de la misma, por último en el grupo donde el puntaje $S > 5.5$ la probabilidad de litiasis de VBP es muy elevada estos pacientes se envían a otro hospital de referencia para realizarse la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica como proceder diagnóstico y terapéutico.

Los resultados de las encuestas que se crearon para este trabajo nos permitieron calcular la sensibilidad, especificidad y los valores predictivos positivos y negativos para cada grupo de puntaje los cuales se muestran en los cuadros y así se elaboró un protocolo de manejo terapéutico de estos pacientes.

Se realizó un análisis de regresión logística para encontrar la fuerza de asociación de los parámetros que componen el score y la presencia o no de cálculos en la vía biliar principal con un nivel de significación de $p < 0.05$.

RESULTADOS

De los 431 pacientes operados 368 se encontraron con scores menor que 3.5 de ellos en 3 pacientes se encontró en el posoperatorio coledocolitiasis, se realizó colangiografía operatoria en 43 enfermos todos pertenecientes al puntaje entre 3.5 y 5.5 de los cuales 4 no presentaron litiasis de VBP, a los 20 pacientes cuyos puntajes se encontró por encima de 5.5 se les realizó CPRE preoperatorio y luego se complementó con CO de éstos en 5 encuestados no se encontró litiasis en ninguno de los dos estudios.

En el *cuadro 1* se exponen los altos porcentajes encontrados de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de todos los grupos. Esto nos plantea que en los tres grupos de score encon-

trados es tan alta la posibilidad de confirmar como de descartar la enfermedad por este puntaje.

No obstante estos altos valores encontrados y con el objetivo de demostrar la veracidad de los scores decidimos realizar un análisis de regresión logística para encontrar la fuerza de asociación de los parámetros con la presencia o no de cálculos en la VBP con un nivel de significación de $p < 0.05$, como se puede ver en todos los parámetros se obtuvieron resultados significativos excepto para la edad, lo cual se expone en el *cuadro 2*.

Por su parte en el *cuadro 3* donde se relacionan las conductas terapéuticas utilizadas en los pacientes con litiasis de VBP, aquí se muestra la CPRE posoperatoria como el principal tratamiento, donde se incluyeron los 3 pacientes del primer grupo que realizaron episodios de ictericia posoperatoria y colangitis en los primeros 7 días de operados, el drenaje por sonda en T y la coledocoduodenostomía L-L se realizaron en la cirugía convertida en pacientes con colecistitis aguda y se realizó una extracción transcística de un cálculo pequeño que casualmente se encontraba cercano al confluente hepático-cístico, la CPRE con extracción preoperatoria fue la solución quirúrgica en 15 pacientes todos con $S > 5.5$, en 5 pacientes de este grupo este proceder fue normal y se les realizó colecistectomía laparoscópica sin complicaciones.

DISCUSIÓN

En la era de la colecistectomía laparoscópica, con el mejoramiento de las técnicas quirúrgicas, la experiencia del cirujano y la competencia de los medios complementarios imagenológicos creemos que se le puede dar importancia a los sistemas de puntajes que relacionan indicadores clínicos e imagenológicos, si bien podemos decir que ningún indicador individualmente puede predecir con exactitud la presencia de litiasis de la VBP, creemos que el tiempo que media entre el diagnóstico de la entidad y la premura del tratamiento pueden asegurar una evolución sin complicaciones.^{9,10}

Pensamos que el uso de la colangiografía operatoria debe ser selectivo, porque retarda un poco un proceder quirúrgico que en los últimos años ha adquirido una dinámica que va en ascenso, además no se debe minimizar la frecuencia con que aparecen pacientes con manifestaciones de alergia a los contrastes iodados y por otro lado consideramos que el riesgo de litiasis residual lo compensa la pericia alcanzada en la CPRE, aunque por supuesto no se debe olvidar la importancia de la CO en el diagnóstico y la prevención de lesiones de la VBP, no obstante la experiencia del laparoscopista existen sugerencias importantes en la literatura que permiten evitar estas lesiones.¹¹

Podemos decir que nuestros resultados pueden estar influidos por varios aspectos:

Cuadro 1. Exactitud diagnóstica según los grupos de scores aplicados a los pacientes operados por colecistectomía laparoscópica.

Scores	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
S < 3.5	97% (365/374)	94% (54/59)	99% (365/368)	85% (54/63)
3.5 < S < 5.5	92% (39/42)	98% (365/369)	90% (39/43)	99% (365/368)
S > 5.5	83% (15/18)	94% (365/370)	75% (15/20)	99% (365/368)

VPP: Valor predictivo positivo.

VPN: Valor predictivo negativo.

Cuadro 2. Análisis de regresión logística de los parámetros pertenecientes al score.

Parámetro del score	Parámetro b	Wald	Significación
Edad	0.04	0.050	0.823
Diámetro del colédoco	-3.193	13.061	0.000
Tamaño de los cálculos	-1.789	5.539	0.019
Historia de cólicos	-1.362	4.891	0.027
Colecistitis y/o ictericia	-2.590	65.194	0.000

Nivel de significación $p < 0.05$.**Cuadro 3.** Conductas quirúrgicas utilizadas en los pacientes con litiasis de la vía biliar principal.

Conducta quirúrgica	3.5 < S < 5.5	S > 5.5
Drenaje por sonda en T	6	—
Coledocoduodenostomía L-L	10	—
CPRE con extracción de cálculos posoperatoria	25	—
CPRE con extracción de cálculos preoperatoria	—	15
CPRE normal	—	5
Extracción transcística	1	—

L-L: Latero lateral.

CPRE: Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

- Intervenimos precozmente los estadios agudos de la litiasis vesicular.
- El tiempo que media entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico no supera los 30 días en los casos electivos.

- La cifra de pacientes operados por este método se supera cada día.

Como se encontró en nuestro estudio el diámetro del colédoco, el tamaño de los cálculos, la historia de cólicos biliares y los episodios de colecistitis y/o ictericia fueron los parámetros que se manifestaron con resultados significativos en la asociación a la presencia o no de cálculos en la VBP, en el caso de la edad a pesar de no ser estadísticamente significativa consideramos que es un parámetro que se debe tener siempre en cuenta debido a que se suman las enfermedades asociadas que fácilmente pueden modificar la historia natural de la litiasis vesicular aumentando su morbilidad.¹²

De acuerdo con los datos obtenidos podemos trazarnos la conducta terapéutica frente a los pacientes, que se corresponde con lo que se utiliza en la actualidad, de acuerdo con las condiciones propias de cada institución.¹³⁻¹⁵

S < 3.5 colecistectomía laparoscópica.

3.5 < S < 5.5 colecistectomía laparoscópica previa colangiografía operatoria y luego CPRE posoperatoria de ser necesaria.

S > 5.5 CPRE preoperatorio y luego colecistectomía laparoscópica.

En pacientes que se necesiten convertir y con presencia de cálculos en VBP los procedimientos más utilizados serían la coledocoduodenostomía L-L o el drenaje por sonda en T dependiendo del estado general del enfermo.

Por último podemos decir que no pretendemos crear pautas con este estudio pero sí extenderlo en el tiempo con el objetivo de modificar criterios y por supuesto darle a la colangiografía operatoria el lugar que merece sin despreciar nunca su valor pero sí realizarla selectivamente atendiendo a un score que es práctico, barato, exacto y que se puede utilizar aun en las situaciones de urgencias.

REFERENCIAS

1. Cervantes J. Historia de la colecistectomía por laparoscopia. En: Cervantes J, Patiño JF. *Cirugía laparoscópica y toracoscópica*. Mc Graw-Hill-Interamericana; 1ra edición. México. 1997: 45-50.
2. De la Garza-Villaseñor L. Aspectos históricos de la anatomía quirúrgica y de las vías biliares. *Rev Gastroenterol Méx* 2001; 66: 210-214.
3. Bejerano CM. Utilidad de los factores predictores de coledocolitiasis en pacientes operados en la Clínica Rafael Uribe Uribe-Cali 2000. *Rev Col Cir* 2003; 18.
4. Koo KP, Traverso W. Do preoperative indicators predict the presence of common bile duct stones during laparoscopic Cholecystectomy? *AM J Surg* 1996; 171: 495-499.
5. Montariol TH. Evaluación preoperatoria de la probabilidad de cálculos de la vía biliar principal. *J Am Coll Surg* 1995; 180: 293-296.
6. Ramírez AFJ, Rojano RME, Vázquez-Mellado MIP. Utilidad de la videocolangioscopia transoperatoria, aspectos endoscópicos de la vía biliar. *Rev Cirujano General* 2002; 24: 282-285.
7. Ortiz de la Peña RJ, De la Fuente LM, Orozco OP. Colangiografía transoperatoria, procedimiento selectivo o rutinario. *Rev Cir Endoscópica* 2001; 2: 185-187.
8. Mijares CW, Corona BA, Toro IM, García ZN. Colangiografía transoperatoria en cirugía laparoscópica. *Cir Gen* 2001; 23: 36-39.
9. Bernal GR, Olivares OO, Noyola CS, Ruvalcaba SR, Adalpe Y, Cantú S. Colecistectomía laparoscópica versus colecistectomía tradicional. Resultados de una serie de 1,000 pacientes. *Cir Gen* 2002; 24: 286-291.
10. Nachón GFJ, Díaz-Téllez J, Martín-Benimez G, Murrieta-Guevara H, Namihira-Guerrero D. Colecistectomía laparoscópica. Experiencia en el Centro de Especialidades Médicas de Veracruz. *Cir y Ciruj* 2001; 69: 22-25.
11. Granados RJJ et al. Criterios de conversión de cirugía laparoscópica a abierta y complicaciones poscolecistectomía: Una estadificación preoperatoria. *Cir Endoscópica* 2001; 2: 134-141.
12. Pérez MA, Roesch DF, Díaz BF, Martínez FS. Experiencia en colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de la enfermedad litiasica biliar en el anciano. *Rev Cirujano General* 2000; 22: 35-40.
13. García GVA, Zárate GAM, Corral MA, Pérez TE. Manejo actual de la coledocolitiasis. *Rev Med Hospital General de México* 1999; 62: 121-127.
14. Solana de Lope J, Aguilera E, Vinageras BJ, Suárez ME, García MA, Pérez MJ. Colecistopancreatografía retrógrada endoscópica previa a colecistectomía laparoscópica en pacientes con sospecha de coledocolitiasis. *Rev Gastroenterol Méx* 1998; 63: 77-81.
15. Shuchleid S, Chousleb A, Mondragón A, Torices E, Licon A. Exploración laparoscópica de las vías biliares. *Cir Endoscop* 2001; 2: 6-10.

Correspondencia:

Dr. Moisés Expósito Expósito

Calle 10 Edificio 3 Apto. 24 vista alegre.

C.P. 65300

Ciego de Ávila. Cuba.

Tel: 201234.

E-mail: alej91@trocha.cav.sld.cu