

SCORE PREOPERATORIO PARA LA PREDICCIÓN DE COLECISTECTOMÍA DIFÍCIL

CAROL LABBAD LABBAD¹ 

LUIS ANTONIO VIVAS ROJAS² 

REALIZATION OF A PREOPERATIVE SCORE FOR THE PREDICTION OF DIFFICULT CHOLECYSTECTOMY

RESUMEN

Introducción: La colecistectomía es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en la práctica médica diaria, la misma no está exenta de complicaciones, especialmente en algunos pacientes con mayor predisposición. **Objetivo:** Diseñar un score de puntuación preoperatoria para la predicción de la colecistectomía difícil en el área de emergencia y consulta del servicio de Cirugía General del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" Caracas - Venezuela. **Métodos:** Estudio descriptivo, de diseño longitudinal. Realizado en el período agosto 2018 - agosto 2019. Contó con una muestra de 99 pacientes a los cuales se les aplicó un score predictivo preoperatorio donde se precisaron datos sobre el examen físico, antecedentes personales y quirúrgicos, enfermedades asociadas, exámenes de laboratorio y hallazgos en ultrasonido abdominal, previa firma del consentimiento informado se procedió a evaluar y hacer revisión de los paraclínicos de cada paciente, para luego ser reportado en el score. **Resultados:** Se registró una edad promedio muestral de 48,25 años \pm 1,58, con una mediana de 47 años, el sexo femenino fue el más frecuente (60,61% = 60 casos), de aquellos pacientes clasificados con colecistectomía difícil según el score predictivo experimental predominaron aquellos con presencia de vesícula palpable y antecedentes de colecistitis, el hallazgo de laboratorio más importante fue la leucocitosis ($\geq 15 \times 10^6$). **Conclusión:** El uso del score predictivo planteado permite predecir el riesgo de complicación en una colecistectomía difícil usando como base, las características clínicas y paraclínicas del paciente al momento de su evaluación preoperatoria.

Palabras clave: Colecistectomía difícil, escala preoperatoria, colecistitis aguda, colelitiasis, factores de riesgo

ABSTRACT

Introduction: Cholecystectomy is one of the most frequent surgical interventions in daily medical practice, it is not without complications, especially in some patients with greater predisposition.. **Objective:** Design a preoperative score for the prediction of difficult cholecystectomy in the emergency and medical consultation area of the General Surgery service of the Eastern General Hospital "Dr. Domingo Luciani". **Methods:** A descriptive study, longitudinal design. Performed in the period August 2018-August 2019. It had a sample of 99 patients who were given a preoperative predictive score requiring data on the physical examination, personal and surgical history, associated diseases, laboratory test and findings in abdominal ultrasound, upon signature of the informed consent was proceeded to evaluate and make revision of the paraclinical of each patient, and then be reported in the score. **Results:** An average sample age of 48.25 years \pm 1.58, with a median age of 47 years, the female sex was the most common (60.61%=60 cases), in those patients classified with difficult cholecystectomy, according to the experimental predictive score, predominated those with the presence of palpable vesicle and history of cholecystitis, the most important laboratory finding was leukocytosis ($\geq 15 \times 10^6$). **Conclusion:** The use of the predicted score allows to precise the risk of complication in a difficult cholecystectomy using the clinical and paraclinical characteristics of the patient at the time of their preoperative evaluation.

Key words: Difficult cholecystectomy, preoperative score, acute cholecystitis, cholelithiasis, risk factors

1. Cirujano General, Vías Digestivas y Laparoscopia Avanzada, Adjunto de Cirugía III Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani". Correo-e: labbadcarol@gmail.com
2. Cirujano General, Vías Digestivas y Laparoscopia Avanzada, Jefe de Servicio de Cirugía III. Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani".

Recepción: 31/07/2023
Aprobación: 14/08/2023
DOI: 10.48104/RVC.2023.76.1.12
www.revistavenezolanadecirugia.com

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en la práctica médica diaria, la misma no está exenta de complicaciones, especialmente en algunos pacientes con mayor predisposición. Hoy día se ha investigado sobre los diferentes factores que pueden predecir una mayor dificultad en la técnica quirúrgica, incrementando así el riesgo de complicaciones. Está descrito en la literatura especializada, a la cual se hará referencia posteriormente, que factores como el sexo masculino, la obesidad o el antecedente de cirugías abdominales previas incrementan la probabilidad de colecistectomía difícil. ⁽¹⁾

La colecistectomía difícil se refiere a la extracción quirúrgica de la vesícula cuando existen algunas condiciones asociadas del mismo órgano, órganos vecinos o del paciente, que no permiten una disección fácil, rápida y cómoda de la misma, y que se traduce en prolongación del tiempo quirúrgico y en un aumento del riesgo de complicaciones para el paciente. Una colecistectomía difícil requiere la aplicación de destrezas quirúrgicas mayores y toma de decisiones críticas o distintas a las del método habitual para evitar complicaciones para el paciente. ⁽¹⁻²⁾

En la medida en que ha aumentado la prevalencia de la enfermedad, el número de pacientes sometidos a colecistectomía se ha incrementado proporcionalmente, no encontrándose ésta exenta de complicaciones, las cuales pueden ser atribuidas a las propias del procedimiento, las que guardan relación con la cirugía vesicular y las complicaciones exclusivas de la cirugía. ⁽²⁾ Con el avance diario de la medicina y la necesidad de un diagnóstico oportuno es imprescindible la creación de una escala ajustada a las particularidades de la población, para facilitar así el trabajo de los cirujanos y para mejorar el proceso de atención médico quirúrgica.

Estudio realizado en el periodo comprendido entre el mes de Agosto 2018 - 2019 en el servicio de Cirugía del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" en Caracas-Venezuela, con el objetivo de diseñar un score preoperatorio para la predicción de colecistectomía difícil, para así de esta manera validar esta escala a nivel institucional y establecer el diagnóstico oportuno y realización de plan de trabajo adecuado para resolución acertada del cuadro clínico.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo cuantitativo en el cual la población estuvo representada por todos aquellos pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda en el área de emergencia y consulta externa del servicio de Cirugía General del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" Caracas-Venezuela, en el periodo comprendido entre Agosto 2018 - Agosto 2019.

Se realizó el trabajo en base a muestra intencional no probabilística constituida por noventa y nueve (99) pacientes.

Procedimiento

Los noventa y nueve (99) pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda que asistieron al servicio de consulta externa y de emergencia en el Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, Caracas-Venezuela, posteriormente se le solicitó la firma del consentimiento informado y así una vez establecidos los parámetros de la investigación, se realizó el vaciado de los datos en el score preoperatorio de la siguiente forma:

- El paciente fue interrogado respecto a su edad y sexo, se procedió a pesar y tallar a cada uno de ellos y seguidamente calcular el índice de masa corporal para ser reportado en el score.
- Antecedentes de cirugía abdominal previa en hemiabdomen superior y antecedentes de cólico biliar, colecistitis o coledocolitiasis de cada uno.
- Examen físico precisando o no la presencia de vesícula palpable.
- En los paraclínicos, se detalló la aparición de leucocitosis y si ésta superaba o no el límite fijado de $15 \times 10^3/\text{mm}^3$.
- Revisión de la ecografía abdominal que aportaba cada paciente al momento de la consulta, prestándose especial atención al grosor de la pared vesicular y la presencia o no de cálculo enclavado en bacinete, colección pericolecística y de cirrosis hepática.
- Una vez obtenida toda la información recolectada con el instrumento diseñado (Figura 1), la misma fue reportada en el score preoperatorio para colecistectomía difícil (Figura 2).

Una vez recopilados los datos fueron sistematizados en una tabla maestra diseñada en Microsoft Excel para luego utilizar el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre), adoptándose como nivel de significancia estadística P valores inferiores a 0,05 ($P < 0,05$).

APROBACIÓN ÉTICA: Todos los procedimientos realizados en estudios con participantes humanos fueron de acuerdo con los estándares éticos del comité de investigación institucional y/o nacional y con la declaración de Helsinki de 1964 y sus enmiendas posteriores o estándares éticos comparables.

RESULTADOS

En cuanto a los datos demográficos, de los 99 pacientes que formaron parte del estudio sometidos a colecistectomía se registró una edad promedio de 48,25 años \pm 1,58, con una mediana de 47 años, una edad mínima de 20 años, una edad máxima de 92 años y un coeficiente de variación de 33 % (serie moderadamente heterogénea entre sus datos). Fueron más frecuentes aquellos con 36 y 50 años (34 casos), seguidos por aquellos con 51 y 65 años (29 casos).

Médico responsable: DRA. CAROL LABBAD				
Fecha:				
Edad:	Sexo:	Peso :	Talla:	IMC:
FACTORES DE RIESGO				
<input type="checkbox"/> Obesidad	<input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus tipo I o II	<input type="checkbox"/> IMC \geq 30	<input type="checkbox"/> Antecedente de cólico Biliar	<input type="checkbox"/> Antecedente de coledocolitiasis
<input type="checkbox"/> Antecedente de pancreatitis	<input type="checkbox"/> CPRE previa	<input type="checkbox"/> Antecedente de cirrosis	<input type="checkbox"/> Cirugía previa en hemiabdomen superior	<input type="checkbox"/> Antecedente de colecistitis
EXAMEN FÍSICO Y ESTUDIOS PARACLINICOS (Datos llenados por el médico)				
<input type="checkbox"/> Vesícula palpable	<input type="checkbox"/> Leucocitosis \geq 15.000			
ULTRASONIDO ABDOMINAL				
<input type="checkbox"/> Pared vesicular \geq 4mm	<input type="checkbox"/> Calculo enclavado en bacinete	<input type="checkbox"/> Colección pericolecística	<input type="checkbox"/> Cirrosis hepática	
<input type="checkbox"/> DIFÍCIL	<input type="checkbox"/> NO DIFÍCIL			
PARAMETROS QX				
<input type="checkbox"/> Tiempo de cirugía \geq 90min	<input type="checkbox"/> No Visión crítica de seguridad	<input type="checkbox"/> Adherencias en espacio supramesocólico	<input type="checkbox"/> Sangrado	<input type="checkbox"/> Conversión
<input type="checkbox"/> DIFÍCIL (\geq 2 Item)	<input type="checkbox"/> NO DIFÍCIL			

Figura 1. Instrumento de recolección de datos de Score predictor de colecistectomía difícil Vivas – Labbad

En cuanto al sexo predominó el femenino con un 60,61 % (60 casos), un 22,22 % presentó antecedente de Diabetes Mellitus I o II (22 casos) y sólo un 38,38 % tenía un IMC \geq 30 (38 casos). Un 49,49 % evidenciaba vesícula palpable (49 casos). En cuanto a los antecedentes presente en los pacientes se tiene que predominó el antecedente de cólico Biliar (66,67 % = 66 casos) seguido del antecedente de colecistitis (56,57 % = 56 casos). (Tabla 1)

En lo correspondiente a las características diagnósticas un 41,41 % de los pacientes presentó leucocitosis \geq 15.000 (41 casos) y entre los hallazgos ecográficos predominó la presencia de pared vesicular con un grosor igual o mayor a 4 mm (51,52 % = 51 casos), seguido de la presencia de colección pericolecística (29

casos) y la presencia de cálculo en bacinete (27 casos). (Tabla 2).

De los pacientes clasificados con colecistectomía difícil según el score predictivo experimental (47 casos) predominaron aquellos con 36 y 50 años (19 casos) y del sexo masculino (27 casos). Aquellos pacientes con colecistectomía difícil según el score predictivo registraron un promedio de edad significativamente mayor que aquellos que no la presentaron, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($t = 2,23$; $P = 0,0278 < 0,05$). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de colecistectomía difícil según el score predictivo y el sexo ($P = 0,0009 < 0,05$); De aquellos pacientes clasificados con colecistectomía difícil según el score predictivo experimental (47

Parámetro	Categoría	Puntaje
Sexo	Femenino	1
	Masculino	2
Edad	< 65 años	1
	≥ 65 años	2
Diabetes Mellitus	Si	2
	No	1
IMC	<30	1
	≥30	2
Antecedente de cólico biliar, colecistitis, coledocolitiasis, pancreatitis o CPRE	Si	3
	No	1
Antecedente de cirugía previa en hemiabdomen superior	Si	2
	No	1
Vesícula palpable	Si	2
	No	1
Leucocitosis	< 15.000	1
	≥ 15.000	2
Grosor de pared vesicular	< 4mm	1
	≥ 4mm	2
Calculo enclavado en bacinete	Si	2
	No	1
Colección pericolecística	Si	2
	No	1
Cirrosis	Si	3
	No	1

Escala de puntaje

Puntuación mínima 12 puntos, se considera colecistectomía difícil con un puntaje mayor a 16 puntos. Puntuación máxima 26 puntos

Figura 2. Score predictor de colecistectomía difícil Vivas – Labbad

casos) predominaron aquellos con presencia de vesícula palpable (42 casos), seguidos de aquellos con antecedentes de colecistitis (40 casos); en tercer lugar, entre aquellos con antecedente de cólico biliar (32 casos) y con un IMC ≥ 30 (26 casos) (Tabla 1)

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de colecistectomía difícil según el score predictivo con el antecedente de colecistitis ($P=0,0000 < 0,05$) y la presencia de vesícula palpable ($P=0,0 < 0,05$). De aquellos pacientes clasificados con colecistectomía difícil según el score predictivo experimental (47 casos) predominaron aquellos con presencia de leucocitos ≥ 15.0000 (39 casos); con pared vesicular con espesor mayor o igual a 4 mm (39 casos), en menor proporción con presencia de colección pericolecística (29 casos) y con presencia de cálculo en bacinete (21 casos). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de colecistectomía difícil según el score predictivo y la presencia de leucocitos ≥ 15.000 ($P=0,0 < 0,05$); (Tabla 2)

Un 47,47 % de los pacientes sometidos a colecistectomía presentaron indicios de colecistectomía difícil según los hallazgos

intraoperatorios (47 casos), siendo el hallazgo ecográfico más frecuente: un espesor de la pared ≥ 4 mm (39 casos), seguido de la presencia de la colección pericolecística (29 casos) y en tercer lugar la presencia de cálculo en bacinete (21 casos). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de colecistectomía difícil según los hallazgos intraoperatorios y la presencia de pared vesicular ≥ 4 mm ($P=0,0000 < 0,05$).

La totalidad de pacientes con presencia de colecistectomía difícil según los hallazgos intraoperatorios (47 casos) también presentaban un resultado del score predictivo como colecistectomía difícil. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de colecistectomía difícil según los hallazgos intraoperatorios y el resultado del score predictivo experimental ($P=0,0000 < 0,05$). (Tabla 3).

DISCUSIÓN

El correcto diagnóstico de las patologías quirúrgicas es de vital importancia debido a múltiples factores, precisar de manera

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con colecistitis aguda. Servicio de cirugía general del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" Caracas-Venezuela. Período agosto 2018 - agosto 2019

Edad (años)	f	%
20 – 35	22	22,22
36 – 50	34	34,34
51 – 65	29	29,29
66 – 80	10	10,10
>80	4	4,04
Sexo	f	%
Femenino	60	60,61
Masculino	39	39,39
Diabetes Mellitus tipo I o II	f	%
Si	22	22,22
No	77	77,78
IMC \geq 30	f	%
Si	38	38,38
No	61	61,62
Vesícula palpable	f	%
Si	49	49,49
No	50	50,51
Total	99	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

acertada de acuerdo a la clínica de cada paciente cual es la razón por la cual acude a consulta médica amerita un largo proceso de preparación e investigación que muchas veces escapa de la memoria humana, motivo por el cual es ampliamente conocido el uso de tablas o scores que permitan predecir de manera mucho más precisa el diagnóstico y posible manejo de cada situación quirúrgica incluso antes de que se presente la complicación en el transoperatorio.

En el desarrollo de esta investigación, se utilizaron un sinnúmero de herramientas que permitieron predecir de la manera más precisa la aparición o no de una colecistectomía difícil, usando como apoyo variables demográficas, clínicas y paraclínicas de cada paciente en el grupo de estudio. En cuanto a las variables demográficas, la media de edad de los pacientes estudiados fue de 48,25 años \pm 1,58, con una mediana de 47 años, una edad mínima de 20 años, una edad máxima de 92 años y un coeficiente de variación de 33 %, siendo más frecuente el sexo femenino (60,61 % = 60 casos). Sólo un 38,38 % tenía un IMC \geq 30 (38 casos) (Tabla 1)

De aquellos pacientes clasificados con colecistectomía difícil según el score predictivo experimental (47 casos) predominaron aquellos con 36 y 50 años (19 casos) y del sexo masculino (27

casos). En cuanto a los antecedentes presente en los pacientes predominó el antecedente de cólico Biliar (66,67 % = 66 casos) seguido del antecedente de colecistitis (56,57 % = 56 casos).

De aquellos pacientes clasificados con colecistectomía difícil según el score predictivo experimental predominaron aquellos con presencia de vesícula palpable, seguido de los que presentaban antecedentes de colecistitis y es destacable la alta relación del IMC \geq 30 kg/m² (26 casos) con la presencia de una colecistectomía difícil; estos resultados confirman lo propuesto por Gupta et al en su investigación. Caso contrario el antecedente de cólico biliar, pancreatitis y antecedentes CPRE previa o cirugía de hemiabdomen superior los cuales demostraron no tener relación con la presencia de colecistectomía difícil el en el grupo en estudio (P>0,05), esto contrasta con la investigación de Agrawal et al, la cual establece que el antecedente de cirugía abdominal mayor es como un factor predictor de colecistectomía difícil.⁽¹⁵⁾

El hallazgo de laboratorio más importante fue la presencia y cuantificación de leucocitosis (\geq 15x10⁶) para la cual se encontró una asociación estadísticamente significativa (P<0,05) entre la presencia de colecistectomía difícil y los valores de la misma según el score predictivo, diversas investigaciones han otorgado un importante factor predictivo a este valor para predecir una colecistectomía difícil.⁽¹⁴⁾

Tabla 2. Características diagnósticas (paraclínicos y ecográficos) de los pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía. servicio de cirugía general del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" Caracas – Venezuela, período agosto 2018 - agosto 2019

Leucocitos \geq 15000	f	%
Si	41	41,41
No	58	58,59
Pared Vesicular \geq 4 mm	f	%
Si	51	51,52
No	48	48,48
Calculo en Bacinete	f	%
Si	27	27,27
No	72	72,73
Colección Pericolecística	f	%
Si	29	29,29
No	70	70,71
Cirrosis	f	%
Si	0	0
No	99	100
Total	99	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla 3. Análisis de la predicción de colecistectomía difícil a partir del score experimental según la presencia de colecistectomía difícil mediante los hallazgos quirúrgicos. Servicio de cirugía general del Hospital General del Este "Dr. Domingo Luciani" Caracas-Venezuela, período agosto 2018 - agosto 2019

Colecistectomía Difícil (hallazgos O _x)	Presente		Ausente		Total	
	F	%	f	%	F	%
Colecistectomía (Score experimental)						
Difícil	47	47,47	0	0	47	47,47
No difícil	0	0	52	52,52	52	52,52
Total	47	47,47	52	52,52	99	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

A nivel ecográfico; en lo que respecta a la presencia de pared vesicular ≥ 4 mm, la presencia de cálculo en bacinete y la aparición de colección pericolecística, se encontró una relación estadísticamente significativa ($P < 0,05$) como factor predictor, tal y como fue planteado en los antecedentes de esta investigación.⁽³⁻⁵⁾ (Tabla 2)

La totalidad de pacientes con presencia de colecistectomía difícil según los hallazgos intraoperatorios también presentaban un resultado del score predictivo como colecistectomía difícil, lo cual permite establecer la importancia del uso de score preoperatorio para predecir el grado de dificultad de una colecistectomía antes de ser llevada a cabo, siendo esto demostrado a través de la asociación estadísticamente significativa entre la presencia de colecistectomía difícil según los hallazgos intraoperatorios y el resultado del score predictivo experimental ($P < 0,05$). (Tabla 3)

Finalmente, la correlación existente entre los puntajes del score y los hallazgos intraoperatorios indicó que con una tendencia muy alta existió una relación que a mayor puntuación del score predictivo mayor fueron los hallazgos encontrados, lo cual permite concluir que el uso del score predictivo planteado permite predecir el riesgo de complicación en una colecistectomía difícil usando como base, las características clínicas y paraclínicas del paciente al momento de su evaluación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de interés con la presente investigación.

REFERENCIAS

1. Hussain A. Difficult laparoscopic cholecystectomy: Current evidence and strategies of management. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2011; 21 (4): 211 - 217.
2. Morse BC, Smith JB, Lawdahl RB, Roettger RH. Management of acute cholecystitis in critically ill patients: Contemporary role for cholecystostomy and subsequent cholecystectomy. *Am Surg.* 2010; 76 (7) : 708 - 712.

3. Gupta N., Rangan G., Aora M., Goswami B., Chaudhary P. Validation of a scoring system to predict difficult laparoscopic cholecystectomy. Department of Surgery, University College of Medical Sciences, Delhi, India. *Int J Surg.* 2013; 11 (9) : 1002 - 1006.
4. Bourgouin S., Mancini J., Monchal T., Calvary R. How to predict difficult laparoscopic cholecystectomy? Proposal for a simple preoperative scoring system. *Am J Surg.* 2016; 212 (5) : 1016 - 1037.
5. Agrawal N., Singh S., Khichy S. Preoperative prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy: A scoring method. *Niger J Surg.* 2015; 21 (2) : 130 - 133.