

## SCORE DE PREDICCIÓN DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA DIFÍCIL EN UN HOSPITAL NACIONAL EN EL PERIODO 2018

## SCORE FOR PREDICTION OF DIFFICULT LAPAROSCOPIC COLECISTECTOMY IN A NATIONAL HOSPITAL IN THE PERIOD 2018

*Menacho Ramírez Linda Dana*<sup>1,2</sup>

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6116-690X>

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Aplicar el score SPRECLAD (Score Prequirúrgico para Colectomía laparoscópica Difícil) para predecir la colecistectomía laparoscópica difícil, así como establecer la predicción de algunas de sus variables.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** El estudio se realizó en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, en el cual se obtuvo un total de 50 casos, siendo una media de edad 52 años  $\pm$  16 años, una prevalencia del género femenino en un 62 %, se utilizó Score SPRECLAD con las siguientes variables: edad, sexo, historia de hospitalización, IMC, cicatriz en el abdomen, vesícula palpable, grosor de pared vesicular, líquido pericolecístico y cálculo enclavado. Para el procesamiento de datos se utilizó Excel y SPSS 25.0.

**RESULTADOS:** El score SPRECLAD obtuvo un área bajo la curva COR de 0,793, siendo este un buen predictor para la colecistectomía difícil, la edad obtuvo un área bajo la curva COR de 0,616, el IMC obtuvo un área bajo la curva COR de 0,575, el grosor de la pared vesicular obtuvo un área de la curva COR de 0,658 y por último el tiempo operatorio obtuvo un área bajo la curva COR de 0,878.

**CONCLUSIONES:** Se llegó a la conclusión de que el score SPRECLAD tiene una adecuada probabilidad de predecir una colecistectomía laparoscópica difícil.

**PALABRAS CLAVES:** Colectitis aguda, colecistectomía laparoscópica, pared vesicular, colecistectomía laparoscópica.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Apply the SPRECLAD score (Presurgical Score for Difficult Laparoscopic Cholecystectomy) to predict difficult laparoscopic cholecystectomy, as well as establish the prediction of some of its variables.

**MATERIAL AND METHODS:** The study was conducted in the emergency department of the Ramiro Priale Priale National Hospital, in which a total of 50 cases were obtained, with a mean age of 52 years  $\pm$  16 years, a prevalence of the female gender in 62 %, the SPRECLAD Score was used with the following variables: age, sex, hospitalization history, BMI, scar on the abdomen, palpable gallbladder, gallbladder wall thickness, pericolecistic fluid and nailed calculus. For data processing Excel and SPSS 25.0 were used.

**RESULTS:** The SPRECLAD score obtained an area under the COR curve of 0.793, this being a good predictor for difficult cholecystectomy, age obtained an area under the COR curve of 0.616, the BMI obtained an area under the COR curve of 0.575, the Vesicular wall thickness obtained an area of the COR curve of 0.688 and finally the operating time obtained an area under the COR curve of 0.878.

**CONCLUSIONS:** It was concluded that the SPRECLAD score has an adequate probability of predicting a difficult laparoscopic cholecystectomy.

**KEY WORDS:** : Acute cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, vesicular wall, laparoscopic cholecystectomy.

<sup>1</sup>Medico-Cirujano. <sup>2</sup> Facultad de Medicina Humana. Universidad Peruana Los Andes (UPLA). Huancayo-Perú.

## INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda es la inflamación aguda de la pared vesicular que normalmente se presenta, después de la obstrucción total o parcial del conducto cístico por un cálculo<sup>1</sup>, es una enfermedad muy frecuente y es encontrada en la práctica médica diaria, se presenta con dolor abdominal localizado en hipocondrio derecho como principal síntoma, esta patología es una condición que aflige a más de 20 millones de estadounidenses anualmente<sup>2</sup>, en España, su incidencia oscila entre el 6 y 20%, en Cuba es frecuente en un 20,1%<sup>3</sup>, mientras que en el Perú la población de mayores de 60 años, es representada en un 7,68% en el 2005<sup>4</sup>.

Se ha estudiado que la tasa de mortalidad de los pacientes varones es mucho más alta que la de las mujeres (10,7% frente a 5,4%) y un predominio para las mujeres durante la cuarta y quinta décadas de la vida y para los hombres durante la sexta y séptima década de la vida<sup>5</sup>. La incidencia de colecistitis ha ido aumentando con la edad, sin embargo, la explicación fisiológica del aumento de la incidencia de dicha enfermedad en la población de adultos mayores no está establecida<sup>6</sup>.

La colelitiasis se encuentra como una de las causas más común de intervención quirúrgica a nivel mundial<sup>7</sup>, la colecistectomía laparoscópica se ha ido convirtiendo en la intervención quirúrgica de elección para el tratamiento de la colelitiasis sintomática por su mínima invasión, menos dolor y recuperación temprana<sup>8</sup>, aproximadamente de 500,000 a 700,000 casos de esta intervención quirúrgica se realiza en Estados Unidos al año y el 75% de las colecistectomías se realizan a través de la cirugía laparoscópica<sup>9</sup>.

La colecistectomía laparoscópica a veces es fácil y se puede hacer rápidamente, ocasionalmente es difícil y puede llevar más tiempo<sup>8</sup>, el resultado de este procedimiento quirúrgico es debido a tres factores principales y trascendentales: características propias del paciente, características intrínsecas de la enfermedad o características de su progresión en la que puede influir la dificultad técnica del procedimiento, y la amplia experiencia del cirujano al realizar la operación<sup>9</sup>.

La ultrasonografía es la prueba que debe realizarse en primer lugar para todos los pacientes que se sospecha de colecistitis aguda, se ha encontrado que esta prueba tiene una sensibilidad del 50%, una especificidad del 88%, un valor predictivo positivo del 64%, un valor predictivo negativo del 80% y su precisión es del 77%<sup>10</sup>. En el presente estudio se estableció como objetivo determinar el grado de dificultad en una colecistectomía laparoscópica utilizando un sistema para predecir el grado de dificultad, en el sistema se evaluará los

siguientes parámetros: edad, sexo, el historial clínico del paciente y el resultado de la ultrasonografía, se dará un puntaje para cada característica y según el puntaje acumulado se tratará de predecir el grado de dificultad de la cirugía.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio descriptivo longitudinal en el que la población total de estudio fue de 50 pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el año 2018.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes mayores de 18 años de edad.
2. Pacientes con el diagnóstico clínico e imagenológico de colecistitis aguda.
3. Pacientes operados de colecistectomía laparoscópica por emergencia.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes menores de 18 años de edad.
2. Pacientes con el diagnóstico de cólico biliar.
3. Pacientes programados para colecistectomía convencional por el cirujano de guardia.

La muestra que se utilizó fue una muestra censal durante el periodo de estudio. Las técnicas que se utilizaron fueron el análisis documental y la ficha de recolección de datos. El instrumento de recolección de datos fue un formulario ad hoc. En la presente investigación se utilizó la técnica estadística en sus componentes a través de los programas Excel para Windows 10 y SPSS versión 25 para Windows 10.

## RESULTADOS

La población estudiada tuvo una media de edad de 52 ± 16 años. La población femenina fue de 62%.

**TABLA N° 1**

SCORE SPRECLAD Y HALLAZGOS PERIOPERATORIOS EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE ESSALUD HUANCAYO 2018

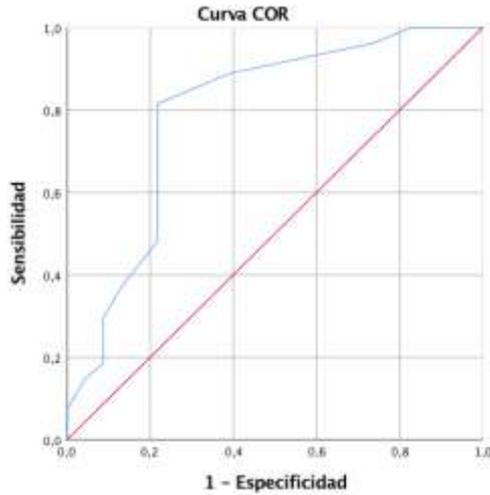
SCORE SPRECLAD	HALLAZGOS PERIOPERATORIOS		TOTAL
	FÁCIL	DIFÍCIL	
FACIL	18 (78,3%)	5 (18,5%)	23(46%)
DIFICIL	5 (21,7%)	22(81,5%)	27(54%)
TOTAL	23	27	50

Fuente: Base de datos.

En la tabla N° 01 se observa una exactitud del score SPRECLAD de 80%.

**GRAFICO N° 1**

CURVA ROC Y AREA BAJO LA CURVA ROC DEL SCORE SPRECLAD EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO



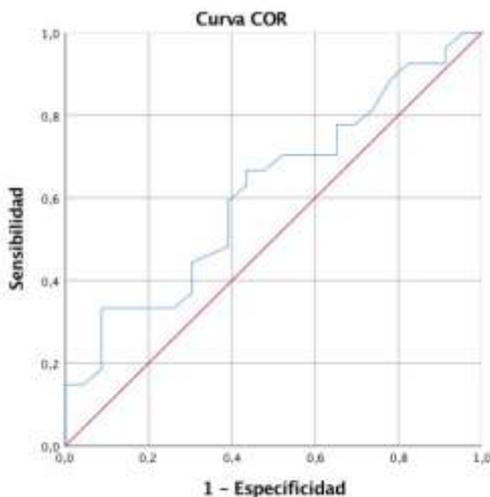
Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

Fuente: Base de datos.

El puntaje del score SPRECLAD es una herramienta con probabilidad adecuada de predecir una colecistectomía laparoscópica difícil con un área bajo la curva de 0,793.

**GRAFICO N° 2**

CURVA ROC Y ÁREA BAJO LA CURVA ROC DE LA EDAD PARA PREDECIR UNA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA DIFICIL EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO 2018

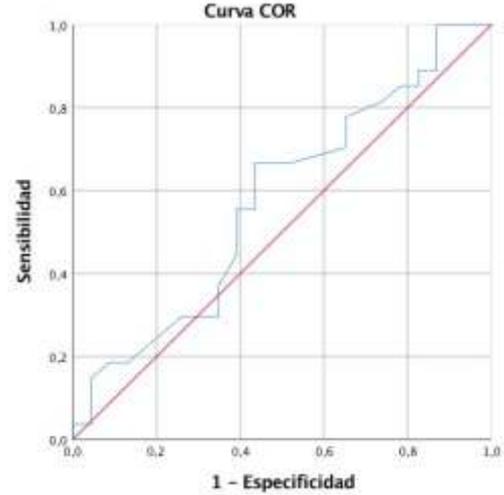


Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

Fuente: Base de datos.

**GRAFICO N° 3**

CURVA ROC Y AREA BAJO LA CURVA ROC DEL IMC PARA PREDECIR UNA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA DIFICIL EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO

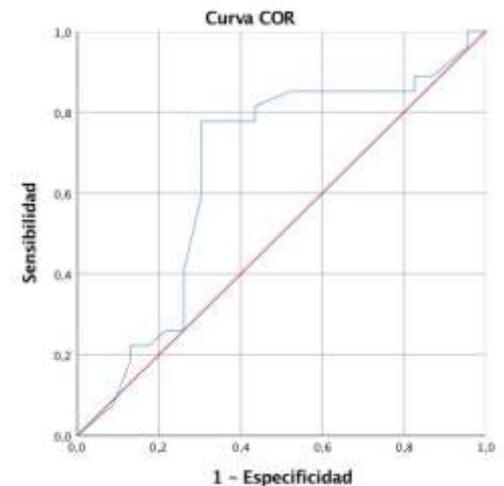


Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

Fuente: Base de datos.

**GRAFICO N° 4**

CURVA ROC Y ÁREA BAJO LA CURVA ROC DEL GROSOR DE LA PARED VESICULAR PARA PREDECIR UNA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA DIFICIL EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ ESSALUD HUANCAYO 2018



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

Fuente: Base de datos.

**DISCUSIÓN**

La exactitud del score SPRECLAD fue de 80%, este resultado se asemeja a la investigación de Lein el al<sup>8</sup> que determino una predicción de 88,8% para casos fáciles y un 92% para casos difíciles.

Ambos estudios se asemejan porque se realizaron dentro del periodo de un año, en un hospital de complejidad mayor y se diferencian en que todos los casos fueron por colecistectomía laparoscópica electiva.

En la investigación precedente los pacientes fueron intervenidos por un solo cirujano experimentado. En el presente estudio en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale EsSalud Huancayo se cuenta con 16 cirujanos generales, pero los resultados son semejantes, lo cual implica la posibilidad de que en este hospital todos los cirujanos tienen un grado de experiencia, además de haber completado su curva de aprendizaje.

En el presente estudio se estableció que el score SPRECLAD es una buena prueba para predecir una colecistectomía difícil (área bajo curva COR: 0,793), este resultado es comparable al resultado del trabajo de investigación de Randhaw et al<sup>8</sup>, en el que obtuvo un AUROC de 0,82. Se debe resaltar que en ambos estudios se estudiaron y validaron.

El score SPRECLAD emplea las siguientes variables: edad, sexo, historia de hospitalizaciones previas, IMC, cicatriz en el abdomen, vesícula palpable, grosor de pared vesicular, líquido pericolecístico, cálculo impactado. Algunas de estas variables se han estudiado como predictores para una colecistectomía laparoscópica difícil<sup>11</sup>.

Las variables que contienen este estudio se asemeja al estudio de Yang et al<sup>12</sup>, un metaanálisis que menciona la edad mayor a 65 años, el sexo masculino, el engrosamiento de la pared vesicular, cirugía superior previa en el abdomen y una colecistitis aguda, se asocian con un alto riesgo de dificultad y conversión<sup>(22)</sup>, sin embargo este trabajo no considera las siguientes variables como historia e hospitalización, vesícula palpable como predictores para una colecistectomía laparoscópica difícil o una conversión a cirugía abierta. Los datos del score SPRECLAD se tomaron de pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda en el servicio de emergencia de Hospital Nacional Ramiro Priale Priale EsSalud Huancayo Su desarrollo se asemeja al estudio de Rothman et al<sup>13</sup>, que encontró que la colecistitis aguda es un factor para una colecistectomía laparoscópica difícil y de conversión debido a la inflamación severa que dificulta identificar la anatomía convencional de las vías biliares extrahepáticas.

Una de las limitaciones de esta investigación fue que la toma de muestra se realizó en un periodo corto de tiempo donde se desarrolló el estudio en una serie de casos. Este estudio puede ser ampliado para un periodo

mayor de tiempo donde se utilice una aleatorización en la muestra a estudiar y pueda lograrse un mayor alcance del comportamiento de la variable en el hospital.

Otra de las limitaciones fue el registro inadecuado de los hallazgos operatorios, ya que no en todos los casos se lograron registrar los criterios intraoperatorios para una colecistectomía laparoscópica difícil. Así mismo, no en todos los pacientes se realizó un ultrasonido en el servicio de emergencia por falta de personal, por lo que estos pacientes no se tomaron en consideración para el análisis final del estudio

En el servicio de cirugía la calidad de la cirugía se mide por resultados y esto forma parte de estándares de acreditación hospitalaria, este trabajo podría ser una base para realizar un estudio más amplio y comparar si hay coincidencias con estos resultados.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Greenberger NJ, Paumgartner G. Enfermedades de la vesícula biliar y las vías biliares. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, et al, editores. Harrison principios de medicina interna. Vol 2. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012. p. 1991-2001.
2. Strasberg SM. Acute Calculous Cholecystitis. *N Engl J Med.* 2008; 358(26): 2804-2811.
3. Pérez M, Pérez R, Hartmann A. Enfermedad Litiásica Biliar En Pacientes Embarazadas. Estudio Ecográfico. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2001; 27(2): 124-8.
4. Alcántara C, Napanga O. Perú, Ministerio de Salud, Oficina General de Estadística e Informática. Especial del adulto mayor. *Boletín.* 2005; 3(1): 1-6.
5. Lein HH, Huang CS. Male Gender: Risk Factor for Severe Symptomatic Cholelithiasis *World J Surg.* 2002; 26(5): 598-601.
6. Bocanegra RR, Córdova ME. Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev Gastroenterol Perú.* 2013; 33(2): 113-20.
7. Torres MS. Prevalencia de Pacientes Operados con Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú "Luis N. Sáenz" en el periodo de Enero - Octubre del 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016.

8. Randhaw JS, Pujahari AK. Preoperative prediction of difficult lap chole: a scoring method. *Indian J Surg.* 2009; 71(4): 198–201.
9. Planells M, Cervera M, Bueno J, Sanahuja A, Garcia R, Carbó J. Índice de clasificación de complejidad quirúrgica (ICCQ): un nuevo sistema de clasificación de pacientes para la gestión clínica de la colecistectomía laparoscópica. *Cir Esp.* 2008; 84(1): 37-43.
10. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Gomi H. TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013; 20(1): 35–46.
11. Kanaan SA, Murayama KM, Merriam LT. Risk Factors for Conversion of Laparoscopic to Open Cholecystectomy. *Journal of Surgical Research.* 2002; 106(1): 20–24.
12. Yang TF, Guo L, Wang Q. Evaluation of Preoperative Risk Factor for Converting Laparoscopic to Open Cholecystectomy: A Meta-Analysis. *Hepatogastroenterology.* 2014; 61(132): 958-965.
13. Rothman JP, Burcharth J, Pommergaard HC, Viereck S, Rosenberg J. Preoperative Risk Factors for Conversion of Laparoscopic Cholecystectomy to Open Surgery - A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Dig Surg.* 2016; 33(5): 414-423.

Fecha de recepción: 04-05-2019

Fecha de aprobación: 11-06-2019

Correspondencia a: Linda Dana Menacho Ramírez

Dirección: Jr. Ciro Alegría 215 – Huancayo

e-mail: [lindadana-2c01@hotmail.com](mailto:lindadana-2c01@hotmail.com)

