

## USO DEL LIGASURE® PARA EL SELLADO DEL CONDUCTO CÍSTICO EN PACIENTES INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

\*Diego Rodríguez \*\*Fernando Gómez

### RESUMEN

Con el objetivo de describir el uso del LigaSure® para el sellado del conducto cístico en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en la Sociedad Anticancerosa del Estado Lara, durante el lapso junio 2012-junio 2017, se realizó un estudio descriptivo transversal de recolección retrospectiva de datos de 62 historias clínicas de pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica asistida por sellado del conducto cístico con LigaSure® los cuales se caracterizaron por un promedio de edad de  $47,58 \pm 14,11$  años, predominio del sexo femenino (64,52%) y un tiempo promedio quirúrgico de  $41,74 \pm 7,99$  minutos. No se registraron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias y la estancia postquirúrgica en 77,42% de los pacientes fue de 24 horas. En conclusión, el uso del LigaSure® para el sellado del conducto cístico resultó una técnica segura para pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica.

**Palabras clave:** colecistectomía, laparoscopia, conducto cístico, LigaSure®, complicaciones

### LIGASURE® USE FOR CYSTIC DUCT SEALING IN PATIENTS WHO UNDERWENT LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

#### ABSTRACT

In order to describe LigaSure® use for sealing of the cystic duct in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy in the Sociedad Anticancerosa del Estado Lara during the period June 2012-June 2017 we conducted a descriptive transversal study with retrospective data collection of 62 medical charts. Results show that the average patient age was  $47.58 \pm 14.11$  years with a female predominance (64.52%) and an average surgical time of  $41.74 \pm 7.99$  minutes. There was no intraoperative or postoperative complications and the postsurgical stay in 77.42% of patients was 24 hours. In conclusion, the use of LigaSure® for cystic duct sealing is a safe technique for patients who undergo laparoscopic cholecystectomy.

**Keywords:** cholecystectomy, laparoscopy, cystic duct, LigaSure®, complications

\*Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Decanato de Ciencias de la Salud, Barquisimeto, Venezuela.  
correo electrónico: [darg\\_ar@hotmail.com](mailto:darg_ar@hotmail.com).

\*\*Sociedad Anticancerosa del Estado Lara, Servicio de Cirugía, Barquisimeto, Venezuela.

Recibido: 03/10/2018  
Aceptado: 10/12/2018



## INTRODUCCIÓN

De los procedimientos laparoscópicos, la colecistectomía fue la primera intervención ampliamente aceptada. En este contexto, la colecistectomía laparoscópica es la técnica de elección para el tratamiento de la enfermedad biliar benigna. La misma ha presentado avances tecnológicos que han producido instrumentos laparoscópicos cada vez más pequeños y las imágenes de mayor calidad que permiten a los cirujanos laparoscopistas realizar procedimientos estándares y complejos con seguridad, optimizando al máximo las ventajas de la laparoscopia.

Con base a los resultados y experiencias obtenidos en la cirugía laparoscópica realizada convencionalmente con el uso de clips, surge una nueva tecnología del sistema LigaSure®, la cual sustituye casi todos los otros instrumentos hemostáticos porque no sólo liga vasos, en realidad fusiona paredes de los vasos para crear un sello permanente.

En este orden de ideas, surgió el presente estudio cuyo objetivo fue describir el uso del LigaSure® para sellado del conducto cístico en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en la Sociedad Anticancerosa del estado Lara durante el lapso junio 2012-junio 2017. Para ello, se realizó un estudio descriptivo transversal de recolección retrospectiva de datos.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La población estuvo conformada por todos los pacientes que ingresaron a la Sociedad Anticancerosa del estado Lara durante el lapso junio 2012-junio 2017, el cual según registros de la institución fue de 230 pacientes intervenidos por colecistectomía. La muestra estuvo conformada por las historias clínicas de 62 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica con sellado del conducto cístico con LigaSure® excluyendo a aquellos pacientes con cirugías previas a nivel supramesocólico y con colecistitis aguda.

De la historia clínica de cada paciente se tomaron los siguientes datos: tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, complicaciones

intraoperatorias y postoperatorias tanto inmediatas (< 24 horas), mediatas (24-72 horas) y tardías (> 72 horas hasta 3 meses).

Al culminar se procedió a registrar y procesar los datos en el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versión 18.0 para luego ser tabulados y presentados en cuadros. Estos resultados permitieron proporcionar información suficiente para establecer conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## RESULTADOS

Del total de pacientes sometidos a colecistectomía durante el lapso de estudio, se encontró según el abordaje quirúrgico que 60,43% fue por colecistectomía laparoscópica, seguido por 26,96% por colecistectomía laparoscópica asistida por sellado del conducto cístico con LigaSure® y 12,61% por colecistectomía abierta.

Con relación a los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica asistida por sellado del conducto cístico con LigaSure®, el grupo de edad más frecuente fue de 41-50 años con 30,65%, seguido de 31-40 años y 51-60 años con 20,97%, respectivamente y 11,29% entre 21-30 años. El promedio de edad fue de  $47,58 \pm 14,11$  años (cuadro 1). En relación a la frecuencia por sexo, 64,52% eran mujeres y 35,48% hombres.

Grupos de Edad (Años)	N°	%
21-30	7	11,29
31-40	13	20,97
41-50	19	30,65
51-60	13	20,97
61-70	5	8,06
71-80	5	8,06
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

**Cuadro 1.** Distribución de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica asistida por sellado del conducto cístico con LigaSure® según grupos de edad. Servicio de Cirugía. Sociedad Anticancerosa del Estado Lara.

En relación al tiempo quirúrgico, el 56,45% de los pacientes tuvo un tiempo quirúrgico entre

30-40 minutos, 27,42% entre 41-50 minutos y 16,13% entre 51-60 minutos, con un promedio de  $41,74 \pm 7,99$  minutos.

Es importante resaltar que los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica asistida por sellado del conducto cístico con LigaSure® no registraron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias.

Por otra parte, el 77,42% de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria de 24 horas mientras que 22,58% registró una estancia de 12 horas, con un promedio de  $21,29 \pm 5,05$  horas de estancia hospitalaria.

Por último, se relacionó el tiempo quirúrgico y la estancia postquirúrgica de los pacientes mostrando que la mayoría permaneció durante 24 horas independiente del tiempo quirúrgico registrado (cuadro 2).

Tiempo Quirúrgico	Estancia Postquirúrgica				Total	
	12 horas		24 horas		Nº	%
30-40 minutos	11	31,4	24	68,5	35	100
41-50 minutos	2	11,7	15	88,24	17	100
51-60 minutos	1	10	9	90	10	100
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>22,5</b>	<b>48</b>	<b>77,4</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

**Cuadro 2.** Tiempo quirúrgico y estancia postquirúrgica de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica asistida por sellado del conducto cístico con LigaSure®. Servicio de Cirugía. Sociedad Anticancerosa del Estado Lara.

## DISCUSIÓN

La colecistectomía laparoscópica es el estándar de referencia para el tratamiento de la colelitiasis y la colecistitis aguda siendo la cirugía laparoscópica la más practicada por los cirujanos generales. Al respecto, Díaz *et al*<sup>(1)</sup> mencionan sus ventajas frente al abordaje abierto como menor morbilidad, menor estancia hospitalaria, rápida recuperación, menor dolor postoperatorio y mejor resultado cosmético. Por su parte, Circelli *et al*<sup>(2)</sup> demostraron los beneficios del uso de LigaSure® para el sellado

del conducto cístico y arteria cística, sin el empleo de clips convencionalmente usados, facilitando de forma segura y confiable el procedimiento.

Dado que cada vez es mayor el número de procedimientos quirúrgicos que se realizan, con buenos resultados, por vía laparoscópica, esto trae como consecuencia un menor número de colecistectomías con abordaje abierto.

La presente investigación tuvo como objetivo describir las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica con sellado del conducto cístico con LigaSure® en pacientes intervenidos en la Sociedad Anticancerosa del Estado Lara, durante el lapso mencionado resultando que los pacientes presentaron un promedio de edad de  $47,58 \pm 14,11$  años, siendo los más afectados el grupo de 41-50 años (30,65%) y el género femenino (64,52%). Estos resultados son comparables a los reportados por Schulze *et al*<sup>(3)</sup> quienes obtuvieron una mayor frecuencia del sexo femenino (68,32%) y una media de edad de 32 años. Por su parte, Moreno *et al*<sup>(4)</sup> mencionan una edad promedio de 41,5 años con predominio del sexo femenino en una relación de 2:1. También, Díaz *et al*<sup>(1)</sup> coinciden que 68% eran mujeres con una edad media de 47,1 años.

Uno de los aspectos que se deben tomar en cuenta es el tiempo quirúrgico. Moreno *et al*<sup>(4)</sup> demostraron que con esta técnica 79,57% de los pacientes registraron un tiempo quirúrgico entre 16 a 30 minutos; no obstante, Zamora *et al*<sup>(5)</sup> reportan un promedio de 58 minutos con el uso del LigaSure®, mientras los intervenidos con colecistectomía laparoscopia convencional fue de 98 minutos. Igualmente, Gutiérrez *et al*<sup>(6)</sup> informan un promedio de tiempo quirúrgico con LigaSure® de  $52,66 \pm 14,12$  minutos. En el presente estudio, se obtuvo una media de  $41,74 \pm 7,99$  minutos siendo más frecuente entre 30-40 minutos (56,45%).

Como ya se ha mencionado, la colecistectomía es el procedimiento por laparoscopia más frecuentemente practicado por los cirujanos generales, con una incidencia de complicaciones reportada por Keus *et al*<sup>(7)</sup> hasta de 0,8% siendo las más comunes el sangrado, lesión de la vía biliar, dolor postoperatorio, náuseas y vómitos.

Sin embargo, Ibáñez *et al*<sup>(8)</sup> describen otras complicaciones postquirúrgicas como el hemoperitoneo, biliperitoneo y colecciones intraabdominales, con incidencia de 0,14%, 0,1% y 0,04%, respectivamente. En el presente estudio, a diferencia de los estudios mencionados no se registraron complicaciones, pero si coincide con los resultados del estudio de Gutiérrez *et al*<sup>(6)</sup> los cuales no registraron complicaciones en el transoperatorio ni en el transcurso de los primeros 7 días del postoperatorio. Moreno *et al*<sup>(4)</sup> y Circelli *et al*<sup>(2)</sup> reportaron 2,11% de complicaciones, representadas por bilirragia postoperatoria de aparición durante el primer día (66,67%) siendo el porcentaje de infección, sangramiento y mortalidad de 0%.

Ahora bien, la estancia postquirúrgica promedio reportada en este estudio fue de  $21,29 \pm 5,05$  horas, siendo más frecuente los pacientes que permanecieron 24 horas (77,42%) mientras que 22,58% de los pacientes permanecieron 12 horas hospitalizados. Este resultado es similar al encontrado por Moreno *et al*<sup>(4)</sup> quienes señalan que 100% de los pacientes permanecieron 24 horas. En cambio, Gutiérrez *et al*<sup>(6)</sup> publican un promedio de días de hospitalización de  $2,06 \pm 0,57$  días. Como complemento, se relacionó el tiempo quirúrgico y la estancia postquirúrgica de los pacientes intervenidos resultando que la mayoría permaneció hospitalizados durante 24 horas, independientemente del tiempo quirúrgico registrado.

En conclusión se puede afirmar que la colecistectomía laparoscópica asistida por sellado del conducto cístico con LigaSure® es una técnica segura y con excelentes resultados trans y postoperatorios en un marco de atención integral, con la intervención de cirujanos que garantizan las mejores condiciones posibles para el paciente. Por lo tanto, el abordaje con esta técnica que se realiza en la Sociedad Anticancerosa del Estado Lara resulta un modelo seguro para la atención de este grupo de pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz S, Correa M, Giraldo L, Ríos D, Solórzano F, Wolff J, *et al*. Experiencia en colecistectomía por laparoscopia en la

Clínica Universitaria CES. Revista Colombiana de Cirugía 2012; 27: 275-80.

2. Circelli A, *et al*. (2011). Uso de LigaSure® y drenaje sistemático en Colecistectomía Laparoscópica. Lapso 2008-2010. Departamento de Cirugía de la Sociedad Anticancerosa del Estado Lara y de la Cruz Roja Venezolana.
3. Schulze S, *et al*. El cierre del conducto cístico por sellado con electrocoagulación bipolar. Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons 2010; 14(1): 20-22.
4. Moreno G, Gómez F. Uso de la técnica de colecistectomía laparoscópica asistida por sellado bipolar de vasos en pacientes intervenidos en la Sociedad Anticancerosa. Estado Lara. Boletín Médico de Postgrado 2013; 29(1-2): 73-78.
5. Zamora-Sarabia F, Pérez-Ponce M, Noya-Vicente J, González-Pinilla D. Colecistectomía laparoscópica con un solo puerto visible subxifoideo de 5 mm. Experiencia en Venezuela. Revista Venezolana de Cirugía 2008; 6(3): 119-124.
6. Gutiérrez G, Guerrero M. Clips no absorbibles versus sistema bipolar de sellado de vasos en colecistectomías laparoscópicas electivas. Departamento de Cirugía. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda. Boletín Médico de Postgrado 2013; 29(1-2): 34-40.
7. Keus F, Gooszen H, Laarhoven J. Systematic review: Open, small-incision or laparoscopic cholecystectomy for symptomatic cholelithiasis. Aliment Pharmacol Ther 2009; 29: 359-78.
8. Ibáñez L, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramírez E, Pimentel F, *et al*. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Revista Chilena de Cirugía 2007; 59:10-5.