



# CIRUGÍA ESPAÑOLA

[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)



## Cartas científicas

### Hernia del orificio del trocar, ¿un problema más frecuente de lo que creemos?



### Trocar site hernia: A more common problem than we believe?

La hernia del orificio del trocar es una complicación de la cirugía mínimamente invasiva, en muchas ocasiones infravalorada, que ocasiona molestias al paciente y requiere de una nueva cirugía para corregirla, generando un incremento del gasto sociosanitario.

Los datos disponibles en la literatura sobre la incidencia de hernias de los orificios de los trócares en cirugía laparoscópica son muy variables, desde el 0,3% hasta el 31,9%<sup>1-5</sup>. Esta complicación parece ser más frecuente en los trócares umbilicales, comparado con otras localizaciones fuera de la línea media, especulándose que este hecho pueda deberse a la debilidad de la pared abdominal a este nivel, así como a la mayor longitud de la incisión realizada y a la necesidad frecuente de ampliación de la misma para la extracción de la pieza quirúrgica. En los últimos años, el desarrollo de procedimientos laparoscópicos a través de una única incisión, generalmente de localización umbilical y ligeramente mayor que la de un trocar convencional, suscitó dudas sobre su seguridad a largo plazo con relación a las complicaciones de la herida. En este sentido, encontramos en la literatura incidencias de hernia que varían entre el 1 y el 8,4% con este abordaje<sup>6-8</sup>.

En nuestro grupo hemos analizado la incidencia de hernia del orificio del trocar umbilical en pacientes intervenidos de colecistectomía electiva mediante dos técnicas de cirugía mínimamente invasiva. Una cohorte de 108 pacientes intervenidos mediante abordaje multipuerto, con trocar de balón supraumbilical, y otra de 109 pacientes intervenidos a través de una única incisión transumbilical. Siendo los grupos comparables para diferentes factores de riesgo como la tasa de infección, el índice de masa corporal o la incidencia de diabetes mellitus, y con un seguimiento que superaba los 3 años para la mayoría de los pacientes, observamos una incidencia elevada de eventración en ambos grupos, 29,6 y 5,5%, respectivamente, detectándose la mayoría de ellas dentro de los 2 primeros años de seguimiento.

Algunos autores, como Marks et al., han comparado la tasa de eventración entre la colecistectomía laparoscópica multipuerto y la de incisión única, sin encontrar diferencias a los 3

meses de la intervención, pero sí tras un año de seguimiento, con una incidencia del 8,4% en incisión única y del 1,2% en laparoscopia convencional<sup>6</sup>. Varios metaanálisis publicados recientemente describen un mayor riesgo de eventración en el grupo de incisión única, aunque destacan la gran variabilidad en el seguimiento entre los estudios incluidos, así como una importante heterogeneidad en la técnica y en el material empleado para el cierre de la pared abdominal<sup>7,8</sup> (tabla 1). En nuestra serie, la incidencia de eventración en los pacientes intervenidos mediante abordaje a través de incisión única está próxima a la comunicada por otros autores, por lo que parece que la diferencia entre ambas técnicas, puede deberse principalmente a la alta incidencia de eventración en los pacientes con abordaje convencional.

Estas cifras en el grupo de cirugía multipuerto, aunque elevadas, están en consonancia con las de otras series prospectivas en pacientes colecistectomizados con abordaje laparoscópico convencional, como las publicadas por Comanjuncos et al.<sup>3</sup>, que cifra la incidencia global de hernia del trocar a nivel umbilical en un 25,9%, tras un seguimiento medio de 3 años, o el 31,9% en pacientes con factores de riesgo para la aparición de eventración en el estudio publicado por Armañanzas et al.<sup>4</sup>. Incidencias todas ellas alejadas del 0,3-5,4% recogido con frecuencia en la literatura<sup>2</sup>, que mantienen despierto el interés por esta complicación y la búsqueda de estrategias para su prevención como la utilización de prótesis profilácticas en pacientes seleccionados<sup>4,9</sup>.

Varios son los factores que se han visto asociados con la aparición de hernia del orificio del trocar, algunos de ellos relacionados con el paciente, otros con la enfermedad que se va a intervenir y con aspectos técnicos del procedimiento<sup>1-5</sup>. En pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica destacan dentro de estos factores: la diabetes, la obesidad, la longitud de la incisión y la infección del sitio quirúrgico<sup>3,5</sup>. En nuestros pacientes, la infección de la herida fue la variable que se asoció a un mayor incremento del riesgo de eventración, observándose además una discreta elevación del riesgo con el aumento del índice de masa corporal. En este

**Tabla 1 – Incidencia de hernia incisional tras colecistectomía laparoscópica a través de incisión única comparada con la técnica convencional**

Estudio	Año	Hernia incisional en CLIU (%)	Incidencia hernia incisional en CLC (%)	Tiempo de seguimiento (meses)
Jorgensen	2014	1,7	1,7	12
Khorgami	2013	0	1,6	12
Ma	2011	4,7	0	NE
Marks	2013	10,1	1,6	12
Saad	2013	2,9	0	6
Sinan	2012	5,9	0	NE
Solomon	2012	4,5	0	1
Villalonga	2012	1,4	2,8	7
Zapf	2013	2	1,9	16

CLC: colecistectomía laparoscópica convencional; CLIU: colecistectomía laparoscópica a través de incisión única; NE: no especificado.

sentido y, aunque pueda considerarse algo obvio y común a cualquier incisión en la pared abdominal, merece la pena insistir en la importancia de extremar las medidas encaminadas a la disminución de la infección de la herida quirúrgica, dentro de las estrategias para la prevención de las hernias en los orificios de los trócares.

Otros factores que dependen de la técnica quirúrgica pueden influir también en la aparición de eventraciones. En nuestra serie se empleó la misma técnica de cierre en todos los pacientes (sutura interrumpida con puntos simples, 3-4 puntos a una distancia de 0,5 cm de material sintético absorbible a largo plazo), lo que nos hace pensar que otros detalles como el tipo de trocar o la localización de la incisión supraumbilical frente a transumbilical, pueden haber contribuido a la aparición de estas diferencias.

La hernia del orificio del trocar es una complicación importante cuya evaluación precisa un seguimiento a largo plazo. Sin embargo, la duración de este seguimiento no parece el único factor que explique la diferencia entre las bajas incidencias encontradas en la mayoría de los estudios y las extremadamente altas observadas en otros. El estudio de otros factores de riesgo, más allá de los propios del paciente, incluyendo detalles técnicos y del material quirúrgico empleado, debería arrojar luz sobre este asunto y facilitar la implementación de estrategias para la prevención de esta complicación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tonouchi H, Ohmori Y, Kobayashi M, Kusunoki M. Trocar site hernia. *Arch Surg*. 2004;139:1248-56.
2. Bunting D. Port-site hernia following laparoscopic cholecystectomy. *JSLs*. 2010;14:490-7.
3. Camajuncosas J, Vallverdú H, Orbeal R, Parés D. Eventración de los orificios de los trocares en cirugía laparoscópica. *Cir Esp*. 2011;89:72-6.
4. Armañanzas L, Ruiz-Tovar J, Arroyo A, García-Peche P, Armañanzas E, Díez M, et al. Prophylactic Mesh vs suture in the closure of the umbilical trocar site after laparoscopic cholecystectomy in high-risk patients for incisional hernia. A randomized clinical trial. *J Am Coll Surg*. 2014;218:960-8.
5. Comajuncosas J, Hermoso J, Gris P, Jimeno J, Orbeal R, Vallverdú H, et al. Risk factors for umbilical trocar site incisional hernia in laparoscopic cholecystectomy: A prospective 3-year follow-up study. *Am J Surg*. 2014;207:1-6.
6. Marks JM, Phillips MS, Tacchino R, Roberts K, Onders R, Denoto G, et al. Single-incision laparoscopic cholecystectomy is associated with improved cosmesis scoring at the cost of significantly higher hernia rates: 1-year results of a prospective randomized, multicenter, single-blinded trial of traditional multiport laparoscopic cholecystectomy vs single-incision laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg*. 2013;216:1037-47.
7. Haueter R, Schütz T, Raptis DA, Clavien P, Zuber M. Meta-analysis of single-port versus conventional laparoscopic cholecystectomy comparing body image and cosmesis. *Br J Surg*. 2017;104:1141-59.
8. Antoniou S, Morales-Conde S, Antoniou GA, Grandrath FA, Berrevoet F, Muysoma FE. Single-incision laparoscopic surgery through the umbilicus is associated with a higher incidence of trocar-site hernia than conventional laparoscopy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Hernia*. 2016;20:1-10.
9. Moreno-Sanz C, Picazo-Yeste JS, Manzanera-Díaz M, Herrero-Bogajo ML, Cortina-Oliva J, Tadeo-Ruiz G. Prevention of trocar site hernias: Description of the safe port plug technique and preliminary results. *Surg Innov*. 2008;15:100-4.

Cristina Alhambra Rodríguez de Guzmán,  
Antonio José Morandeira Rivas, María Luz Herrero Bogajo  
y Carlos Moreno Sanz\*

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital General La Mancha Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [cmsurgery@hotmail.com](mailto:cmsurgery@hotmail.com)  
(C. Moreno Sanz).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.10.011>  
0009-739X/

© 2018 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de AEC.