



## CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA EN PACIENTES CON CIRUGÍA ABDOMINAL PREVIA

**Palabras claves:** *cirugía laparoscópica, cirugía abdominal previa*

La aplicación de técnicas laparoscópicas a los procedimientos quirúrgicos generales ha revolucionado el campo de la cirugía general. Puesto que la primera colecistectomía laparoscópica fue realizada hace 10 años, técnicas mínimamente invasivas se han aplicado a un número creciente y variado de procedimientos quirúrgicos.

Al principio, se determinaron varias contraindicaciones absolutas al procedimiento, como el embarazo, la cirugía abdominal anterior, incapacidad para tolerar el incremento de la presión abdominal, obstrucción intestinal, coagulopatías, obesidad, cirrosis, incapacidad para tolerar anestesia general, coledocolitiasis, y colecistitis aguda. Cuando los cirujanos ganaron más experiencia con técnicas laparoscópicas y se realizaron adelantos técnicos en la instrumentación, estas limitaciones fueron reevaluadas; muchas se volvieron contraindicaciones sólo relativas. Algunas ya no son consideradas contraindicaciones absolutas porque, en estas situaciones, la planificación apropiada, la evaluación del especialista, y la técnica quirúrgica meticulosa pueden prevenir complicaciones, permitiéndoles a los pacientes experimentar los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva.

En una serie de Avances se tratarán tres situaciones específicas que fueron consideradas alguna vez como contraindicaciones al procedimiento laparoscópico: (1) la cirugía abdominal anterior, (2) la obesidad, y (3) el embarazo. La laparoscopia puede usarse en forma segura en pacientes con estos problemas si se usan estrategias y tácticas específicas para prevenir problemas potenciales.

### **Cirugía abdominal previa**

Originalmente, se recomendaron que los pacientes con cirugía abdominal anterior no sean sometidos a procedimientos laparoscópicos debido al riesgo aumentado de producir lesión penetrante del intestino por la inserción de una aguja o trocar a través de intestino adherido a la pared abdominal. También, la adhesiolisis laparoscópica realizada para ganar exposición adecuada al campo quirúrgico fue temida por requerir más tiempo y ser potencialmente más peligroso que la adhesiolisis abierta. Además, por presentar una visión restringida del campo quirúrgico, llevaron a muchos cirujanos, con escasa experiencia quirúrgica laparoscópica, a no ofrecerles colecistectomía laparoscópica a los pacientes con enfermedad del tracto biliar y cirugía abdominal previa.

Del 30 al 50% de los pacientes que se presentan para colecistectomía tienen operaciones previas. La cirugía abdominal anterior no puede tener impacto en un procedimiento laparoscópico planeado. La formación y magnitud de adherencias son imprevisibles. La cirugía anterior es claramente un factor de riesgo para la formación de adherencias. Estudios en autopsias han encontrado adherencias en 75% a 90% de pacientes con cirugía abdominal anterior, típicamente localizadas en el sitio quirúrgico anterior pero a menudo otras áreas se encuentran involucradas. Estos estudios también demostraron adherencias en 25% de pacientes sin cirugía anterior. En estudios clínicos, el 60% de los pacientes con cirugía abdominal anterior que sufren colecistectomía laparoscópica requirieron adhesiolisis, el 10% de los pacientes sin cirugía abdominal anterior tenían adherencias en áreas de riesgo para la lesión, y un tercio de los pacientes con cirugía abdominal anterior no tenían ninguna adherencia.

Los pacientes con cirugía abdominal anterior presentan dos problemas específicos: (1) obtener un acceso seguro a la cavidad abdominal para comenzar el neumoperitoneo, y (2) realizar una adhesiolisis segura para ganar exposición adecuada al campo quirúrgico. La interferencia con el acceso depende fuertemente de la localización de la cirugía anterior. Las adherencias pueden localizarse justo debajo de una cicatriz o pueden ser más extensas y alejadas. Algunos investigadores han recomendado realizar estudios ecográficos prequirúrgicos para detectar adherencias y ayudar a determinar un sitio seguro para la inserción del trocar. El acceso inicial a la cavidad abdominal normalmente está en el ombligo a ciegas (ej., aguja de Veress) o abierta con punta roma (ej., trocar de Hasson). Claramente, una incisión en la línea media presenta un riesgo alto para adherencias intestinales bajo un sitio umbilical planeado para colocar el trocar; sin embargo, incluso las cicatrices lejos del ombligo puede llevar a producir adherencias al sitio umbilical. La técnica de acceso a ciegas (es decir, inserción de aguja de Veress seguida por la inserción del trocar) ha producido una proporción alta de complicaciones, incluso en pacientes sin las cicatrices quirúrgicas abdominales.

La mayoría de las lesiones vasculares son asociados con una técnica de inserción a ciegas del primer puerto, y más de la mitad de todas las lesiones intestinales se asocian con esta técnica. Los riesgos para producir una lesión intestinal o vascular son aun más altos si la aguja o el trocar se colocan a ciegas a través de una incisión anterior. Las alternativas más seguras incluyen la colocación de la aguja en un sitio alejado de las cicatrices anteriores, como el cuadrante superior derecho en pacientes con cirugía pelviana. Un esfuerzo debe hacerse para colocar la aguja y el trocar inicial en un sitio a ser usado para la cirugía, pero ocasionalmente el acceso debe estar en un cuadrante remoto, como la región subcostal izquierda para la colecistectomía laparoscópica. El sitio escogido debe estar lejos de las cicatrices y debe evitar los vasos epigástricos inferiores. La colocación en la línea hemiclavicular es más segura en los cuadrantes superiores. En el abdomen inferior, los trocares se colocan mejor en forma lateral a los vasos epigástricos pero suficientemente medial como para prevenir lesión colónica.

Otra alternativa es el uso de una técnica abierta (Hasson) que permite la identificación del intestino adherido y la disección del intestino de la pared abdominal. Muchos cirujanos usan una técnica abierta, incluso en pacientes sin cirugía abdominal anterior en forma rutinaria, debido a que disminuye el riesgo de lesión visceral o vascular. Estas lesiones no son eliminadas completamente por esta técnica, pero su prevalencia disminuye con su uso. Además de disminuir la proporción de lesiones intestinales, la técnica abierta permite a los cirujanos identificar rápidamente y reparar cualquier lesión que puede ocurrir, así disminuye la morbilidad y mortalidad. Finalmente, no se han reportados lesiones vasculares con la técnica de Hasson.

Pueden usarse sitios alternativos para acceso con técnicas abiertas o a ciegas. Una ventaja de colocar el primer puerto lejos del sitio de las cicatrices anteriores es que se obtiene una mejor visión de la cavidad abdominal, ya que no es disimulada por las adherencias. Esto permite una mejor valoración de la situación de los puertos restantes. Además, los cirujanos tienen una distancia apropiada de trabajo necesario para manipular los instrumentos.

Se han desarrollado nuevos trocares ópticos, en que el laparoscopio se inserta a través de una cánula transparente que permiten a los cirujanos ver las capas del tejido cuando el trocar se inserta, y con ello identificar la pared intestinal antes de insertar el trocar en el intestino. Los datos con respecto a la seguridad, eficacia, y ventajas sobre esta técnica abierta todavía están inconclusos.

Una vez que un acceso seguro es obtenido, se debe obtener una visualización adecuada del abdomen para insertar los puertos restantes y realizar la cirugía planeada.

La meta inicial del cauterio es la lisis suficiente de las adherencias para permitir la inserción de una segunda cánula que ayuda a la visualización, retracción, y disección. A veces tres trocares (una cámara y dos puertos operando) se necesitan para realizar la adhesiolisis adecuada. La colocación de puertos adicionales de aquellos que se usan comúnmente para el procedimiento planeado pueden ser necesarios y deben colocarse sin vacilación. Estos puertos pueden usarse para la retracción del tejido y permitir una mejor visualización o ayudar a colocar las adherencias en tensión antes de lissarlas.

Un laparoscopio angulado es sumamente útil para visualizar la magnitud de las adherencias, realizar la adhesiolisis, y aumentar al máximo el acceso al campo quirúrgico. La lisis de todas las adherencias visibles es innecesario. Sólo las adherencias que interfieren con la colocación del trocar y con la realización de la cirugía planeada deben disecarse. La adhesiolisis adicional sólo prolonga el tiempo quirúrgico y aumenta los riesgos de la cirugía sin beneficio.

Si se producen complicaciones deben tratarse apropiadamente. Pueden controlarse con suturas realizadas laparoscópicamente, o si existe preocupación sobre la magnitud de la lesión o el tratamiento adecuado, la cirugía debe convertirse en una laparotomía abierta.

Numerosos estudios han intentado identificar factores de riesgo para la conversión. Estos estudios no siempre han identificado a una cirugía abdominal anterior como un riesgo. La mayoría de estos estudios usó técnicas de acceso abiertas rutinariamente e indicaron que el uso de esta técnica disminuye el porcentaje de conversión entre los pacientes con cirugía abdominal anterior.

Otros estudios han demostrado que esa cirugía abdominal anterior, especialmente cirugía abdominal superior, es un factor de riesgo para aumentar el porcentaje de conversión.

La cirugía abdominal anterior no es una contraindicación para intentar un procedimiento laparoscópico. Deben advertirse pacientes de alto riesgo para lesión intestinal, la posible necesidad de trocares adicionales, y el riesgo aumentado para la conversión. La planificación prequirúrgica es importante para minimizar riesgos y aumentar al máximo la realización exitosa de la cirugía planeada. La preparación adecuada incluye la evaluación de la relación geográfica entre la cirugía propuesta y la cicatriz abdominal y realizar una entrada inicial a una distancia de las cicatrices obvias, y el uso de la técnica abierta para el acceso y la adhesiolisis cuidadosa.

*Dr. Guillermo Firman*  
*21-SEP-2002*

**Bibliografía:**

1. Polychronidis A, Karayiannakis A, Botaitis S, Perente S, Simopoulos C. Laparoscopic cholecystectomy in a patient with situs inversus totalis and previous abdominal surgery. *Surg Endosc* 2002 Jul;16(7):1110
2. Munro MG. Laparoscopic access: complications, technologies, and techniques. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002 Aug;14(4):365-74
3. Curet MJ. Special problems in laparoscopic surgery. Previous abdominal surgery, obesity, and pregnancy. *Surg Clin North Am* 2000 Aug;80(4):1093-110
4. Cottin V, Delafosse B, Viale JP. Gas embolism during laparoscopy: a report of seven cases in patients with previous abdominal surgical history. *Surg Endosc* 1996 Feb;10(2):166-9