



## Reintervenciones en cirugía laparoscópica

Dr. José Antonio Carrasco-Rojas,\* Alejandro Carrasco-Ruiz\*\*

\* Cirujano Hospital Ángeles del Pedregal.

\*\* Universidad Westhill.

La cirugía de invasión mínima se inició con la cirugía urológica y la ginecológica en el siglo XX. Desde que Eric Müehe, en 1986 realizó la primera colecistectomía por laparoscopía con un telescopio modificado, se inició una nueva era en la cirugía abdominal que se trasladó a otros compartimientos del organismo como el tórax, cráneo, senos paranasales, retroperitoneo, articulaciones, por mencionar algunas<sup>(1)</sup>.

La cirugía de mínima invasión tuvo un desarrollo vertiginoso, apoyado en la tecnología, que facilitó el manejo con los nuevos instrumentos y la presencia de nuevas cámaras y equipos indispensables para este tipo de tecnología.

Este panorama reflejó un campo con profesores inexpertos, cuya experiencia en las técnicas era limitada y la urgencia de la mayoría de los cirujanos por realizar estos procedimientos, lo que se acompañó de un número mayor de complicaciones en las técnicas de cirugía mínima, comparada con la cirugía abierta convencional, que era el estándar de oro en los procedimientos quirúrgicos.

Los resultados con la colecistectomía por laparoscopía demostraron inmediatamente, la necesidad de generar una mejor curva de aprendizaje.

«El error es humano» es un término que se le atribuye al papa Alejandro VI (Rodrigo Borgia 1431-1503) uno de los más degenerados papas del Renacimiento.

Errar puede tener o no tener consecuencias cuando el error se transforma en un accidente o un evento adverso, cuando el error es reconocido, puede ser corregido, esto trasladado a una intervención quirúrgica de cirugía laparoscópica permite que al ser identificada la complicación, ésta pueda ser corregida en el momento de la misma, por la cirugía laparoscópica o por una conversión a cirugía abierta, para facilitar el procedimiento<sup>(2)</sup>.

Generalmente, la falta de identificación de una complicación durante el procedimiento quirúrgico generará una reintervención inmediata.

Son muchos los factores que pueden permitir la presencia de una complicación como un cirujano con poca experiencia, un equipo quirúrgico inadecuado, poco liderazgo del cirujano durante la intervención quirúrgica, protocolos de los procedimientos inadecuados, equipo e instrumental inadecuados para el procedimiento que se desea realizar o para las circunstancias que se están presentando por los hallazgos durante la intervención quirúrgica, fatiga del equipo sobre todo en cirugía de urgencias a horas inadecuadas, exceso de confianza del equipo, una de las más comunes es la inadecuada selección del paciente para el procedimiento que se ha decidido realizar (Cuadro I).

Con el advenimiento de la cirugía laparoscópica y la tecnología que se presenta a su alrededor, se lograron cambios significativos en la evolución del paciente como: disminución del dolor, reducir la estancia hospitalaria, disminuir el período de recuperación.

En la enseñanza de la cirugía se han logrado cambios sustanciales como es la revisión del procedimiento quirúrgico.

### Cuadro I. Factores de error en cirugía.

- Coherencia y conflictos con los objetivos entre la organización y los departamentos
- Pobre liderazgo
- Equipo de trabajo inadecuado
- Entrenamiento inadecuado/desarrollo profesional continuo del equipo
- Asignación inadecuada de recursos
- Protocolos, informes y procedimientos poco claros
- Falta de práctica basada en la evidencia e información tecnológica inadecuada del equipo
- Cultura no transparente
- Carga de trabajo
- Falta de calidad en las medidas de garantía
- Sistema inadecuado para la detección de técnicas

gico por encontrarse grabado, el desarrollo de técnicas de destrezas con medición de competencias y el desarrollo de nuevas técnicas.

Las reintervenciones en la cirugía de invasión mínima pueden ser inmediatas o mediatas, generalmente son ocasionadas por complicaciones.

La laparoscopía ha sido el primer procedimiento que realizan los cirujanos en esta nueva era de la cirugía, las principales complicaciones son el sangrado y lesiones intestinales. Jansen y col. mediante un cuestionario enviado a ginecólogos y un metaanálisis encontraron un porcentaje bajo de complicaciones de 0.31% en lesiones vasculares y de 0.44% en lesiones viscerales<sup>(3)</sup>.

Las lesiones vasculares son en general inmediatamente identificadas y las viscerales son generalmente desapercibidas y sólo son identificadas cuando los pacientes presentan cuadro de peritonitis. Las reintervenciones en estos casos son en pacientes con algunos de los antecedentes que se encuentran enunciados en el cuadro II.

La preparación para la reintervención en estos pacientes dependerá de las condiciones en que se encuentren, generalmente serán malas, se requiere vigilar el estado hemodinámico, respiratorio, la presencia de sepsis, son pacientes por ser reintervenidos de alto riesgo, la reintervención en la mayoría de los casos será una cirugía abierta dependiendo de la capacidad del cirujano y las estabilidad hemodinámica del paciente, el reexplorar por laparoscopía reduce las complicaciones postoperatorias.

Las reintervenciones en la cirugía de colecistectomía por laparoscopía son cada vez menos frecuentes, las agudas son por sangrado y en la mayoría de los casos pueden ser controladas por laparoscopía. La presencia de biloma es otra de las causas de reintervención por una ligadura inadecuada del conducto cístico o una lesión inadvertida de la vía biliar<sup>(4)</sup>.

La lesión de la vía biliar es una catástrofe económica y de salud para el paciente que la ha sufrido, el porcentaje de lesiones de la vía biliar en cirugía abierta es de 0.06%, en cirugía laparoscópica el porcentaje se ha elevado de 0.30 a 0.60%.

#### **Cuadro II. Características del paciente por riesgos relativos en lesiones viscerales.**

- Laparotomía previa, cicatrices quirúrgicas
- Dos procedimientos previos de laparotomía
- Historia de peritonitis generalizada
- Cirugía de intestino de cualquier tipo
- Enfermedad inflamatoria de intestino (Enfermedad de Crohn)
- Muy obeso o anoréxico
- Embarazo (más de 16 semanas de gestación)
- Masa intraabdominal grande

Savader en una revisión de 49 pacientes con lesión de la vía biliar.

postcolecistectomía por laparoscopía, los pacientes costaron 51,411 dólares, con 32 días promedio de estancia hospitalaria, 378 días de con drenaje biliar, 2 pacientes (4%) fallecieron. Cuando se identificó la lesión de la vía biliar, los costos descendieron 83%, con una reducción de 76% de hospitalización. El reintervenir a un paciente por una lesión de la vía biliar puede elevar el costo 26 veces más<sup>(5)</sup>.

El reflujo gastroesofágico es una patología frecuente, aunque el control de la acidez por medicamentos como los inhibidores de la bomba de protones han mejorado la sintomatología, su costo elevado, necesidad de tratamiento por tiempo prolongado, resultan menos útiles que la cirugía del hiato por laparoscopía.

El porcentaje de recidiva en la cirugía de hiato, abierta ocurría del 9 al 30% en tanto que funduplicatura de Nissen por laparoscopía está entre el 2 al 17%. Atif Iqbal y col. efectuaron una revisión de 104 pacientes que fueron reintervenidos por una falla de la cirugía de Nissen para el reflujo. La técnica de cirugía en un reflujo gastroesofágico recurrente es técnicamente más demandante por las adherencias a la cirugía previa, la anatomía alterada y lo más avanzado de la enfermedad<sup>(6)</sup>.

El paciente debe ingresar a la sala preparado para una cirugía más prolongada, bien monitorizado, con esquema de terapia antitrombótica. La morbilidad se eleva del 4 al 40% y la mortalidad del 0 al 4.9%.

En la revisión de 104 pacientes reintervenidos, las vías de reintervención fueron laparoscópica en 58 pacientes, por toracotomía en 34 y por laparotomía en 12.

Cinco pacientes 7% de los intervenidos por laparoscopía fueron convertidos a cirugía abierta. En 32% de los pacientes reintervenidos se presentaron complicaciones.

Existen otras cirugías en las que se ha adquirido experiencia como las hernioplastías inguinales, apendicectomía en las cuales el porcentaje de complicaciones que requieran una reintervención es muy bajo.

La cirugía bariátrica, con la aplicación de bandas gástricas ajustables ha adquirido una gran popularidad, el porcentaje de fracaso en la baja de peso, sintomatología esofágica por dilatación del esófago, o deslizamiento de la banda. DeMaria y col en una revisión de 36 pacientes seguidos por 4 años decidieron efectuar una reintervención por las causas ya mencionadas, de los cuales 11 fueron convertidos a bypass gástrico. Tuvieron en estos pacientes varias fugas de contenido gástrico que requirieron repetidas suturas y colocación de sonda de gastronomía, un paciente sangró de la cápsula del hígado, otro hizo un absceso, las adherencias por debajo del hígado y alrededor del estómago dificultan técnicamente la reintervención<sup>(7)</sup>.

La nefrectomía laparoscópica del donador es una intervención que se ha vuelto estándar en casos de nefrectomía de donador vivo. Sundaran y col. presentaron su experiencia de 5 años con 253 nefrectomías de donador vivo por laparoscopía, con un porcentaje de complicaciones de 10.3%. Hubo siete complicaciones intraoperatorias, de las que 3 requirieron conversión. Hubo 19 complicaciones postoperatorias, de las cuales 3 requirieron reintervención por sangrado<sup>(8)</sup>.

Existen patologías como la cirugía de colon por cáncer cuya experiencia se alcanzará en centros especializados por el número de pacientes. Wai Lun Law y col. de la Universidad de Hong Kong publicaron su experiencia en 401 pacientes operados por vía laparoscópica, comparados con 255 intervenidos por resección abierta. La mortalidad fue de 0.8% por vía laparoscópica por 3.7% en la abierta. Los pacientes con cirugía laparoscópica tuvieron 12.9% de morbilidad, ninguna que requiriera reintervención, en cirugía abierta tuvieron 21%, cuando se convirtieron las cirugías laparoscópica por abierta el porcentaje de morbilidad fue de 43.5%<sup>(9)</sup>.

La cirugía de colon por laparoscopía es un procedimiento comparable y con mejores resultados en los grupos con experiencia.

Existen otros tipos de cirugías, como son las cirugías por enfermedad de Crohn en donde el alto índice de dificultad

exige, además de una buena experiencia en la cirugía de invasión mínima, un criterio amplio para decidirse a convertir cuando las condiciones de la patología no permitan efectuar un procedimiento resolutivo con eficacia, con un bajo riesgo de complicaciones. Schmidt y col. revisaron los resultados en 110 pacientes operados por enfermedad de Crohn.

En 68 procedimientos (60) se convirtieron. Hubo un 13% en los pacientes por laparoscopía y 16% en los pacientes convertidos, pocas fueron complicaciones mayores<sup>(10)</sup>.

La reintervención quirúrgica en un paciente que ha sido sometido a una intervención electiva en el abdomen es una situación latente. La vigilancia postoperatoria, ante los mínimos hallazgos de peritonitis o respuesta inflamatoria sistémica, debe obligar al cirujano a pensar que existe una complicación, que requerirá un segundo procedimiento quirúrgico.

El paciente candidato a una reintervención por una cirugía laparoscópica aguda, es en general un paciente grave, que requiere la mejor preparación para poder salir con éxito. En las reintervenciones agudas y en las programadas, siempre se exigirá una adecuada preparación del paciente y el valorar con un razonamiento juicioso cuál es la vía por la que lo reintervendrá y si está capacitado el cirujano para resolver el problema.

## REFERENCIAS

1. Carrasco RJA. Historia de la cirugía de invasión mínima. En: Heredia-Jarero, Carrasco-Rojas, Shuchleib-Ch, Chousleb K, Pérez-Castro Eds. Cirugía Endoscópica. Intersistemas. 2002:1-8.
2. Cuschieri A. Nature of human error. Implications for surgical practice. Ann Surg 2006;244:642-648.
3. Jansen FW, Kolkman W, Bakker EA, KroonC, Trudy CM, Kemper T, Trimbos JB. Complications of laparoscopy: An inquiry about closed- versus open-entry technique. Am J Obstet Gynecol 2004;190:634-638.
4. Gutiérrez RL, Pérez-Corona T. Complicaciones en la colecistectomía por laparoscopía. En: Carrasco RJA, Gutiérrez RL. Complicaciones en cirugía de invasión mínima. Clínicas Quirúrgicas de la Academia Mexicana de Cirugía 2003;3:69-74.
5. Savader SJ, Lillemoe K, Prescott CA, Winick AB, Venbrux Lund GB, Mitchell S, Cameron JL, Oesterman FA. Laparoscopic cholecystectomy-related bile duct injuries A health and financial disaster. Ann Surg 1997;225:269-275.
6. Iqbal A, Awad Z, Simkins J, Shah H, Salinas V, Turuaga K, Filipi CH. Repair of 104 failed anti-reflux operations. Ann Surg 2006;244:42-51.
7. DeMaria EJ, Sugerman HJ, Miador JG, Doty J, Kellum J, Wolfe L, Turner MA. High failure rate after laparoscopic adjustable silicone gastric banding for treatment of morbid obesity. Ann Surg 2001;233:809-818.
8. Sundaran CP, Martin GL, Bernie A, Bargman V, Milgrom M, Goggins WC. Complications after a 5-year experience with laparoscopic donor nephrectomy the Indiana University experience. Surg Endoscopy 2007;21:724-728.
9. Law WL, Lee YM, Choi HK, Seto Ch, Ho WC. Impact of laparoscopic resection for colorectal cancer on operative outcomes and survival. Ann Surg 2007;245:1-7.
10. Schmidt CM, Talamini MA, Kaufman HS, Lillemoe K, Learn P, Bayless TH. Laparoscopic surgery for Crohn's disease: Reasons for Conversion. Ann Surg 2001;233:733-739.

