

Cirugía endoscópica transluminal a través de orificios naturales (notes)

La laparoscopia y previamente la "culdoscopia" vía transvaginal fueron por décadas procedimientos diagnósticos. Progresivamente se realizaron biopsias, toma de muestras citológicas, punciones de quistes y sección de adherencias tuboováricas o hepático peritoneales. La cirugía laparoscópica, significó un enorme cambio al reemplazar a la "cirugía abierta" tradicional, permitiendo realizar múltiples procedimientos tales como: esterilización tubárica, colecistectomía, coledocostomía, apendicectomía, reparación de hernias, gastrectomía y finalmente, toda la cirugía abdominal, debería ofrecer esta vía, incluyendo resecciones pancreáticas, colectomía total más anastomosis ileoanal, hepatectomía parcial, etc.

La cirugía abierta por lo tanto, se ha utilizado cada vez menos, por lo que los nuevos cirujanos, tienen dificultades para ser entrenados, en las destrezas quirúrgicas tradicionales, de la cirugía llamada "abierta". Los cirujanos y los profesores de cirugía, han cambiando definitivamente.

Las ventajas de los nuevos procedimientos, rápidamente han vencido las dificultades iniciales y el costo de los nuevos equipos. La industria desarrolla nuevas "armas" para cada propósito. Se han incorporado incluso, la robótica y la cirugía telelaparoscópica, que han permitido procedimientos quirúrgicos avanzados a distancia, tal como si el cirujano estuviera en el campo de batalla o en un barco, en el mar abierto.

La simplificación de los resultados quirúrgicos, costos, estética, disminución de las adherencias postquirúrgicas, etc, han sido tópicos de discusiones interminables.

Estos cambios en una dirección de la cirugía hacia esta vía de abordaje, tuvieron inicialmente resistencia, pero finalmente, fueron generalmente aceptados en el mundo entero.

Los endoscopistas, han hecho también su ruta, hacia procedimientos quirúrgicos endoscópicos avanzados. Inicialmente la gastrocámara, instrumentos rígidos y semirígidos, han cedido sus posiciones a fibroscopios, videoendoscopios y a la última generación de instrumentos con magnificación, con visión casi microscópica, imagen de banda estrecha (NBI), Cromoendoscopia Inteligente de Fujinon (FICE), endosonografía, tomografía óptica confocal y cápsula endoscópica.

La visión directa y los procedimientos endoscópicos diagnósticos, con la toma de biopsias y citología se ha avanzado, a procedimientos endoscópicos quirúrgicos, tales como dilataciones, mucosectomía endoscópica, procedimientos de ablación, balones para obesidad, prótesis, ligadura de várices esofágicas, papilotomía y extracción de cálculos, polipectomías, disecciones submucosas, drenaje de quistes pancreáticos, etc. Gracias a la ultrasonografía endoscópica, se puede realizar punción pancreática con aguja fina e incluso llegar más allá de los órganos digestivos, obteniendo biopsias mediastínicas, tratamiento del plexo celíaco y manejo del dolor.

Todos estos procedimientos son frecuentes actualmente.

De nuevo ha significado el desarrollo de modernos dispositivos y equipamiento.

Los cirujanos y endoscopistas deberían entonces adquirir entrenamiento actualizado en estas nuevas técnicas.

La combinación de las dos tecnologías endoscópica y quirúrgica ha significado un paso adelante, se han realizado con frecuencia y éxito, la gastrostomía percutánea endoscópica (PEG), el tratamiento transgástrico de quistes o abscesos pancreáticos y el debridamiento de necrosectomías. Las lesiones benignas de la pared gástrica son también resecaadas en una combinación de procedimientos, endoscópico y laparoscópico.

Los cirujanos y endoscopistas juntos, desarrollaron nuevas vías ingeniosas, para resolver diferentes desafíos clínicos, gracias a su experiencia e imaginación.

La imaginación amplia y abierta, alcanza aún más allá. La tecnología de la cápsula, para esófago, exploraciones de intestino delgado y aún para estudios colónicos, está disponible. Las cápsulas propulsadas por sí mismas con dispositivos para biopsias o coagulación electrónica están bajo investigación.

La terapia endoscópica de problemas clínicos frecuentes como la enfermedad por reflujo gastroesofágico (GERD) y la solución de los problemas asociados, ha movido a la investigación y a la industria, hacia una solución endoscópica fácil, la cual no ha llegado aún. Algunas de las nuevas tecnologías han sido retiradas, debido a los pobres resultados, costos o por estar asociadas a morbilidad significativa.

La posibilidad de disrupción de la pared gástrica o intestinal con un cierre seguro, pone en claro nuevos horizontes. La cirugía transgástrica es real, con experiencia exitosa en modelos animales de experimentación y finalmente en la actualidad en voluntarios en varios centros.

La cirugía endoscópica por orificios naturales (NOTES) incluye el acceso a través de la boca (transgástrica), transvaginal (antiguamente culdoscopia), transrectal y probablemente, la mente ilimitada de los cirujanos, proveerá nuevas alternativas. Hoy en día, los accesos combinados son también posibles. Así puede ser transrectal más transgástrica o transvaginal y transgástrica. Estos accesos permiten el uso de mejor triangulación, facilitando los procedimientos y mejorando los resultados.

Las soluciones combinadas: laparoscópica más endoscópica; endoscópica más cirugía a través de orificios naturales etc, están disponibles y requieren para su desarrollo, ciertamente, de nuevos instrumentos y dispositivos; así como el estímulo del mercado, nuevas formas de entrenamiento, educación médica continuada para los expertos, nuevos asistentes y seguramente nuevas fronteras.

Actualmente, está disponible en nuestro centro un laboratorio de endoscopia quirúrgica para modelos y experimentación en animales, enfocado en el ensamblaje de procedimientos laparoscópicos, endoscópicos quirúrgicos y la nueva aproximación a la cirugía por orificios naturales, ayudando a entender, enseñar y mejorar el estado actual del arte y yendo más allá de las fronteras.

Probablemente en los próximos años, lleguemos a un cambio similar al realizado con los procedimientos laparoscópicos y la cirugía abierta, buscando prácticas combinadas y mejores soluciones.

**Drs. Roque Sáenz F., Jeanet Aciaga A.,
Eduardo Valdivieso A. y Claudio Navarrete G.
The Latinamerican OMGE & OMED
Advanced Gastrointestinal Endoscopy Training**

Bibliografía

- 1.- Pai R D, Fung D G, Bundga M E, et al. Transcolonic endoscopic cholecystectomy: a NOTES survival study in a porcine model. *Gastrointestinal Endoscopy* 2006; 64: 428-434.
- 2.- Ko C W, Kalloo A N. Per-oral transgastric abdominal surgery. *Chin J Dig Dis* 2006; 7: 67-70.
- 3.- McGee M F, Rosen M J, Marks J, et al. A primer on natural orifice transluminal endoscopic surgery: building a new paradigm. *Surg Innov* 2006; 13 (2): 86-93.
- 4.- Reddy D N, Rao G V. Transgastric approach to the peritoneal cavity: are we on the right track?. *Gastrointest Endosc* 2007; 65: 501-502.

Correspondencia a:
Dr. Roque Sáenz F.
E-mail: rsaenz@alemana.cl