



# Radiología



## 0 - Ecografía laparoscópica

*M. Prieto Martín*

*Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España.*

## Resumen

**Objetivo docente:** Revisar utilidad de la ecografía laparoscópica. Mostrar equipamiento y metodología de estudio.

**Discusión:** La ecografía laparoscópica (ELP) se realizó por primera vez por investigadores japoneses usando el modo A (Hayashi et al, 1962; Yamakawa et al, 1958). En los años 80 se desarrollan prototipos de ecografía laparoscópica usando instrumentos de alta frecuencia en tiempo real en modo B. Fukuda et al en 1981 fueron los primeros en publicar el uso de la ELP para screening del hígado durante la laparoscopia diagnóstica y para el estadiaje de la enfermedad maligna gastrointestinal. Pero no fue hasta los años 90 con el amplio desarrollo de la colecistectomía laparoscópica, cuando se retoma la técnica. En 1991, Jakimowicz y Ruers introdujeron la ELP para screening del tracto biliar durante la colecistectomía laparoscópica. Es en los 90 cuando se diseñan sondas específicas rígidas, o flexibles, para introducirse por los trocares de la laparoscopia, con transductores sectoriales o lineales. Posteriormente se va mejorando la tecnología con equipos con mayor calidad de imagen, introducción del Doppler, y contrastes. Aunque las experiencias iniciales se focalizaron en el estudio de la vía biliar en la colecistectomía laparoscópica, posteriormente se amplía su uso con el incremento de la cirugía laparoscópica. Recomendaciones de uso de ELP en abdomen: 1. En laparoscopia diagnóstica, para estadiaje de tumores. 2. Asistencia en cirugía laparoscópica hepatobiliar, pancreática, adrenal, renal, ginecológica. 3. Guía de procedimientos intervencionistas (biopsias, drenajes, o tratamientos ablativos). Pero a pesar de las ventajas que aporta a la cirugía, todavía está muy lejos de ser usada de forma rutinaria. Esto es debido fundamentalmente a larga curva de aprendizaje necesaria para realizarla. En este sentido el uso de sistemas integrados de navegación y ELP 3D, pueden hacer que en un futuro tenga mayor aceptación. Describiremos el equipamiento, la metodología de estudio, su aplicabilidad actual, haciendo especial referencia a su uso en la cirugía biliar, pancreática y renal.

## Referencias bibliográficas

Makuuchi M, Torzilli G, Machi J. History of Intraoperative Ultrasound. *Ultrasound in Med and Biol.* 1998;24:1229-42.

Ganguli S, Kruskal JB, Brennan DD, Kane RA. Intraoperative Laparoscopic Ultrasound *Radiol. Clin of North Am.* 2006;44:925-35.

Richardson W, Stefanidis D, Mittal S, Fanelli RD. SAGES guidelines for the use of laparoscopic

ultrasound. Surg Endosc. 2010;24:745-56.