



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

## O-025 - EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE ANASTOMOSIS INTESTINAL EXPERIMENTAL EN RESIDENTES DE CIRUGÍA. TÉCNICA Y CURVA DE APRENDIZAJE

R. Castañera González<sup>1</sup>, J.C. Manuel Palazuelos<sup>1</sup>, M. González Noriega<sup>1</sup>, R. Fernández Santiago<sup>1</sup>, J.I. Martín Parra<sup>1</sup>, A. López Useros<sup>1</sup>, J.L. Ruiz Gómez<sup>2</sup>, J.C. Rodríguez Sanjuán<sup>1</sup> y M. Gómez Fleitas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. <sup>2</sup>Hospital Comarcal Sierrallana, Torrelavega.

### Resumen

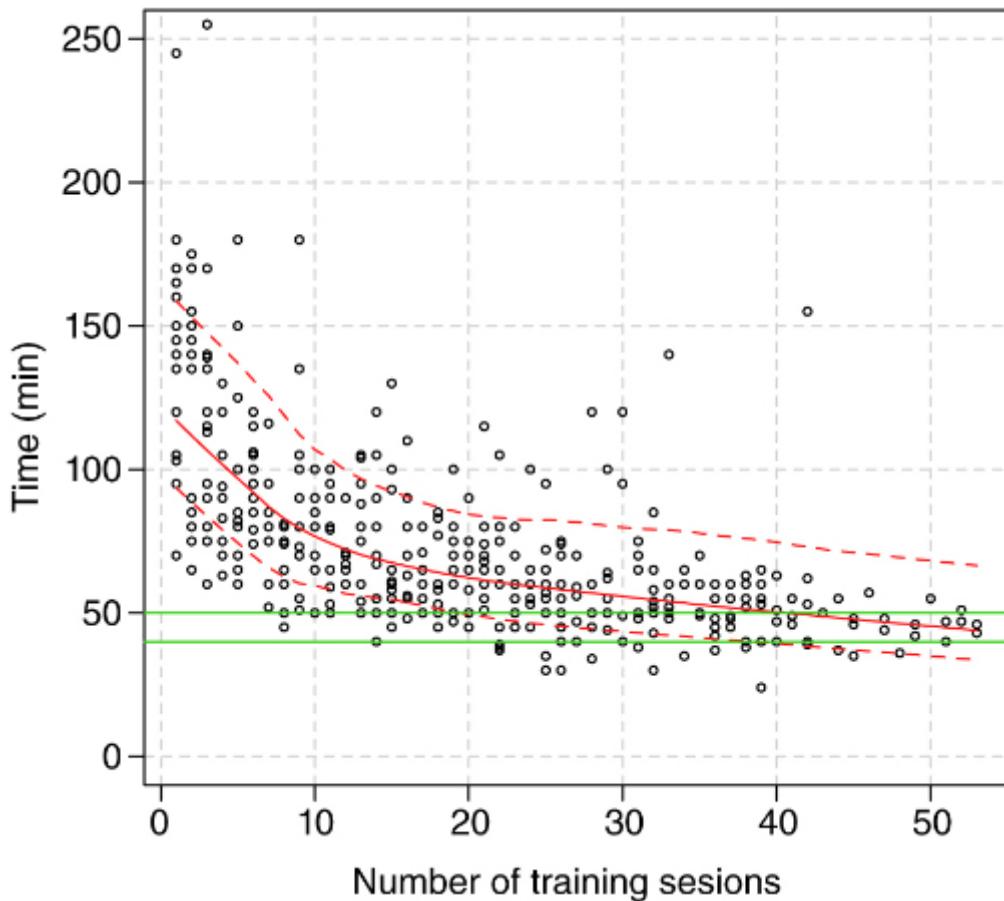
**Introducción:** La larga curva de aprendizaje de los procedimientos laparoscópicos, con los inconvenientes de mayores tasas de morbilidad (y posiblemente de mortalidad) que conllevaría su enseñanza directamente sobre el paciente, hace aconsejable su entrenamiento en laboratorio. La anastomosis intestinal es uno de los procesos quirúrgicos más demandantes técnicamente, obligando a un entrenamiento exhaustivo.

**Objetivos:** Estandarizar una técnica para la anastomosis intestinal laparoscópica y definir la curva de aprendizaje en el laboratorio antes de su implementación clínica.

**Métodos:** Estudio prospectivo de las anastomosis gastroentéricas (G-E) y entero-entéricas (E-E) realizadas por 17 residentes de cirugía general, todos ellos desde el primer al quinto año de residencia. El programa experimental consta de dos fases; en la FASE I, tras administrar información escrita de cómo realizar la técnica, así como un vídeo realizado por un experto, se realizan anastomosis latero-lateral en endotrainer con tubo digestivo porcino. Bajo la supervisión de un experto se utiliza técnica sero-serosa posterior con dos suturas extramucosas continuas (ambas hemicircunferencias). Se registran diferentes variables incluyendo tiempo y calidad (fuga, eversión de bordes, tensión de la sutura, etc.). En la FASE II se realizan las anastomosis en el animal de experimentación (modelo porcino), analizando también tiempo y calidad. Un grupo de cinco cirujanos expertos realizaron en endotrainer un número de 50 anastomosis G-E y E-E y determinaron los tiempos y calidad que debían reunir las mismas.

**Resultados:** En la FASE I los 17 residentes realizaron 411 anastomosis entero-entéricas o yeyuno-yeyunales (E-E/Y-Y) y 404 gastroentéricas o gastro-yeyunales(G-E/G-Y) con una media de 24 anastomosis de cada tipo por residente. Los tiempos de ejecución técnica en las G-E pasaron de 118 minutos de media en la primera anastomosis a 50 en la última (fig.). En el caso de la E-E se pasó de 82 a 40. Los expertos habían determinado que el estándar de tiempo era de 44 minutos en la G-E y de 35 en la E-E. La calidad de la anastomosis superior al 95% se conseguía en la G-E a partir de la 10 anastomosis y en la E-E de la 13 anastomosis. En la FASE II, los residentes realizaron 96 anastomosis en el animal de experimentación con los resultados de tiempos y calidad que indica la tabla.

### G-Y anastomosis



**Figura.** Número de sesiones de entrenamiento.

Tipo anastomosis	Enterico-enterica	Esófago-yeyunal	Gastro-enterica	Ileo-cólica
Número	19	18	35	24
Tiempo medio	50	63	60	61
Fuga anastomosis	1	3	0	1

**Conclusiones:** La anastomosis intestinal laparoscópica requiere un entrenamiento intensivo para su correcta ejecución en un tiempo adecuado. Se requieren al menos realizar 23 anastomosis en endotrainer para que la técnica sea segura. El entrenamiento previo en anastomosis intestinales en endotrainer laparoscópico permite trasladar la técnica rápidamente al modelo animal.