



# Cirugía Española

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



## O-003 - ¿MEJORA LAS HABILIDADES TÉCNICAS LAPAROSCÓPICAS UN CURSO INTENSIVO DE ENTRENAMIENTO BASADO EN SIMULACIÓN?

Toledo Martínez, Enrique<sup>1</sup>; Cañón Lara, Marta<sup>1</sup>; Martínez Pérez, Paula<sup>1</sup>; Magadán Álvarez, Cristina<sup>1</sup>; Martín Parra, José Luis<sup>1</sup>; López Useros, Antonio<sup>1</sup>; Regaño Díez, Sara<sup>2</sup>; Manuel Palazuelos, Juan Carlos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; <sup>2</sup>Hospital Comarcal de Laredo, Laredo.

### Resumen

**Objetivos:** La simulación como herramienta de adquisición de habilidades quirúrgicas responde a una creciente demanda en la capacitación de las competencias del cirujano. Durante el entrenamiento basado en simulación se busca la adquisición de habilidades a nivel de experto. El objetivo de esta comunicación es la valoración de la evolución de los alumnos en un curso intensivo de anastomosis laparoscópica en simulación y su posterior análisis comparando su nivel formativo y experiencia clínica de cara a confirmar la adquisición de competencia y la optimización de los sistemas de entrenamiento.

**Métodos:** Se analizan los participantes en los cursos de anastomosis celebrados entre marzo de 2015 y noviembre de 2017. La metodología de aprendizaje consta de proporcionar información sobre la práctica de forma previa, demostración mediante vídeo y tutorización durante el entrenamiento. Se realiza un análisis y reflexión estructurada posteriormente. Cada curso realizó durante 5 días seguidos, 10 horas diarias, anastomosis intestinales latero-laterales manuales con vísceras "ex vivo" porcinas en un endotrainer laparoscópico. Las anastomosis fueron evaluadas mediante parámetros de calidad estandarizados (distancia entre puntos, tensión de la sutura, eversión de bordes y presencia de fuga). El desarrollo de la práctica fue puntuado mediante parámetros procedimentales (cuidado de tejidos, desarrollo de la técnica, tiempo y movimiento, nivel de independencia y técnica de sutura y anudado). Se analizaron las diferencias entre la primera y la última anastomosis.

**Resultados:** Han sido analizados 45 cirujanos, 36 mujeres y 19 varones, 22 de ellos residentes y 23 adjuntos. Su experiencia clínica era de 70,8 anastomosis de media realizadas en cirugía abierta y 1,4 en laparoscopia. 13 participantes habían realizado  $\geq 50$  anastomosis en clínica (entre cirugía abierta o laparoscópica). Se realizaron una media de 16,2 anastomosis por participante. Globalmente, se observa una mejoría estadísticamente significativa en todos los parámetros procedimentales, obteniendo una mejora del 80,5% en el total (67,3% en adjuntos y 94,8% en residentes). El tiempo empleado se redujo de 103,1 minutos a 58,5 en los adjuntos y de 116,8 a 60,6 en los residentes ( $p < 0,05$ ). En cuanto a calidad, se obtienen mejorías en el grupo de residentes con  $p < 0,05$  en todos los parámetros: incremento del 90% de tensión adecuada, 43% en la distancia correcta entre puntos, reducción del 75% de bordes evertidos y 60% de las fugas. Además, obtienen resultados comparables a los adjuntos (27,3% fuga en última anastomosis vs 34,8% adjuntos,  $p = 0,5864$ ). Los adjuntos mejoraron, aunque sin significación estadística, disminuyendo la fuga un 20%, la eversión

un 33,3% y con empeoramiento del 0,05% en tensión adecuada. Igualmente ocurre analizando los individuos con experiencia previa ( $\geq 50$  anastomosis), presentando mejoría sin diferencias significativas en cuanto a calidad anastomótica.

**Conclusiones:** Un curso intensivo basado en simulación mejora las habilidades laparoscópicas independientemente del nivel de entrenamiento previo. El grupo menos experimentado presenta una mejora mayor y significativa tanto en habilidades procedimentales como en calidad de la técnica. Sin embargo, en el grupo experto, la mejora de las habilidades no se correlaciona con mejores resultados técnicos, pudiendo interesar una metodología diferente una vez alcanzada la capacitación técnica.