

LAPAROVET-CEU. Aprendizaje Básico de Cirugía Laparoscópica Veterinaria con simulador no comercial

LAPAROVET-CEU. Learning Laparoscopic veterinary surgery with homemade simulator

Chicharro, D.; Carrillo, J.M.; Rubio, M.; Peláez, P.; Damiá, E.; Cuervo, B.; Del-Romero, A.; Miguel, L.; Sopena, J.J.

Departamento de Medicina y Cirugía Animal. Universidad Cardenal Herrera-CEU.

Correo electrónico: debora.chicharro@uchceu.es (Chicharro, D.)

Introducción

La cirugía mínimamente invasiva (CMI) tiene cada vez más repercusión e importancia en la clínica de pequeños animales. Dentro de la CMI, la cirugía laparoscópica ha demostrado un mayor crecimiento (Munz *et al*, 2004; Arredondo-Merino y Gallardo-Valencia, 2011) ya que, presenta ventajas respecto a la cirugía convencional, como un menor traumatismo quirúrgico, mejor visibilidad de las estructuras, mayor seguridad, recuperación más rápida del animal y atenuación del dolor postoperatorio (Keyser *et al*, 2000; Janeiro, 2005; García-Galisteo *et al*, 2006).

Los objetivos de este proyecto fueron introducir la CMI a los alumnos de veterinaria mediante el empleo de un simulador improvisado y valorar el grado de satisfacción y la capacidad formativa de este método. Como objetivo secundario, nos planteamos validar este sistema para poder incorporarlo a la docencia de Clínica de Animales de Compañía (CAC).

Métodos

La participación en este proyecto fue voluntaria, planteándose una oferta a todos los alumnos de 3º y 4º curso. Se seleccionaron 50 alumnos por orden estricto de inscripción, a quienes se ofreció una formación teórico-práctica básica en laparoscopia.

El proyecto consistió en la realización de dos sesiones teóricas y dos prácticas. La teoría incluyó en una primera sesión el fundamento básico de la técnica y el equipamiento necesario y, en una segunda sesión, se expusieron las principales aplicaciones en veterinaria. La primera práctica tenía el objetivo de afianzar el manejo del equipo y las técnicas básicas de triangulación, orientación y manejo bajo visión directa de los instrumentos para la adaptación al trabajo en 2 dimensiones. La segunda práctica se planificó con tejidos animales, de forma que pudieran realizar disección, corte, toma de biopsia, etc. bajo visión laparoscópica. Los alumnos se dividieron en 6 grupos para las sesiones prácticas (6 alumnos/grupo, 2 alumnos/simulador). Una vez finalizada la formación, los alumnos rellenaron una encuesta de satisfacción de 8 preguntas valoradas del 1 al 5 (1 valor más bajo y 5 valor más alto).

El diseño y montaje de los 3 simuladores lo realizó el profesorado involucrado. Consistieron en contenedores de plástico a los que se perforó la tapa con orificios de calibre variable que permitiesen la entrada de la cámara y el instrumental laparoscópico. Sobre estos orificios se colocaron piezas de gomaespuma para

conseguir una buena fijación y flexibilidad de los trócares. Para la visualización del interior del simulador en una pantalla externa se utilizaron cámaras fotográficas.

Resultados y Discusión

De los 50 alumnos seleccionados, 39 participaron en el estudio y 30 contestaron la encuesta (83,3%). El 100% de los alumnos encuestados, valoraron positiva o muy positivamente la formación y el 96% consideraron muy adecuada la incorporación de esta práctica en el curriculum del grado.

Conclusiones

La experiencia global ha sido muy positiva. Los alumnos mostraron una gran capacidad de adaptación al trabajo en 2 dimensiones. La valoración por parte de los alumnos fue muy buena en todos los ámbitos consultados. Todo ello, convierte la cirugía laparoscópica en una formación adecuada para la asignatura de CAC.

Referencias

- Arredondo RR, Gallardo LE (2011). Construcción de un simulador laparoscópico para la adquisición de habilidades en residentes de especialidades quirúrgicas en el Hospital Ángeles Pedregal. *Acta médica grupo ángeles*, 9 (4): 235-238.
- García E, Del Rosal JM, Baena V, Santos A (2006). Aprendizaje de la cirugía laparoscópica en Pelvitrainer y en simuladores virtuales. *Actas urológicas españolas*, 30 (5): 451-456.
- Janeiro JM (2005). Simuladores para cirugía endoscópica. *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica*, 6: 115-120.
- Keyser EJ, Derossis AM, Antoniuk M, Sigman HH, Fried GM (2000). A simplified simulator for the training and evaluation of laparoscopic skills. *Surgical Endoscopy*, 14: 149-153.
- Munz Y, Kumar BD, Moorthy K, Bann S, Darzi A (2004). Laparoscopic virtual reality and box trainers Is one superior to the other? *Surgical Endoscopy*, 18: 485-494.

Palabras clave: Laparoscopia; Simulador; Mínima invasión; Aprendizaje.

Historial de publicación

Recibido: 19/02/2019

Revisado: 12/03/2019

Aceptado: 21/03/2019

