

Cirugía videotoracoscópica. Entrenamiento con simuladores.

Prof. Dr. Prat G.¹ - Prof. Dr. Costi D.² - A.A. Siris Machado F.³ - A.A. Raiti Sposato E.⁴ - A.A. Bonini M.⁴

1. Director del Laboratorio - 2. Profesor Adjunto - 3. Becario - 4. Ayudante Alumno

Laboratorio de Investigaciones Morfológicas Aplicadas - Cátedra de Anatomía "C" - Facultad de Ciencias Médicas - UNLP - Email: lima@med.unlp.edu.ar

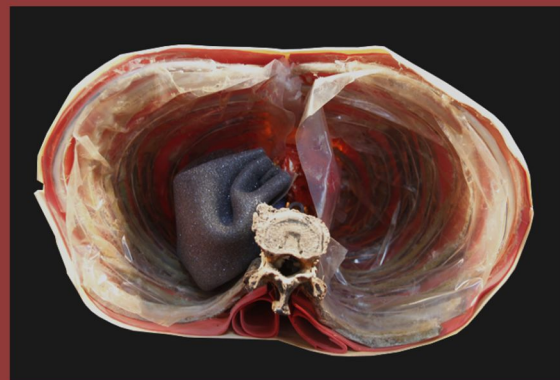


Introducción

Con el nacimiento de la cirugía laparoscópica en la década del 80, cuando De Kurt Semm realizó la primera apendicectomía laparoscópica, la técnica quirúrgica transita un cambio desde la cirugía abierta convencional a la cirugía mini invasiva o cirugía laparoscópica, que luego con la incorporación de nuevas tecnologías pasa a conocerse como videolaparoscopia. Esto genera lo que se conoce actualmente como cirugía en espejo, lo que amerita un entrenamiento especial y continuo por parte de los especialistas para su desarrollo. Para llevar adelante el entrenamiento en videolaparoscopia es fundamental contar con simuladores. En la videotoracoscopia donde los espacios intercostales son reducidos y la angulación que debe adoptar el instrumental impide un gran desplazamiento, el entrenamiento mediante la utilización de simuladores permite de manera óptima obtener las habilidades y destrezas necesarias para realizar la práctica quirúrgica.



Simulador de tórax, vista externa.



Simulador de tórax, vista interna de la cavidad.

Objetivos

La incorporación de un modelo de simulación en el adiestramiento del médico para la cirugía videotoracoscópica es esencial para el aprendizaje de los procedimientos básicos y avanzados que posteriormente serán aplicados en pacientes con patología torácica.



Videotoracoscopia, vista general de la cavidad torácica.



Pared torácica, cara interna. Costilla y paquete intercostal.

Materiales & Métodos

Videotoracoscopia, trócares de 10 mm y 5 mm, fuente de luz halógena de 50W, endocámara, fibra óptica, lente de aumento de 30°, monitor plano de 14", tijeras de Metzenbaum, pinzas de Allis, pinzas de Duval, pinzas de Grégoire, pinzas de disección, separadores para videotoracoscopia, simulador, notebook con grabadora de DVD y capturadora de imágenes.

Como métodos a utilizar se realizó una revisión y actualización del material bibliográfico en modelos de simulación, y también en videotoracoscopia. Se confeccionó un simulador utilizando material óseo existente para la práctica de técnicas básicas y avanzadas. Se procedió al entrenamiento de alumnos de postgrado en procedimientos torácicos básicos y avanzados, siguiendo un protocolo en donde los alumnos van avanzando en complejidad.



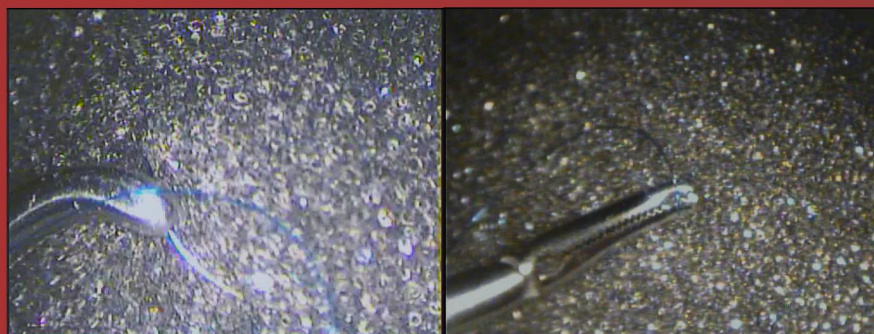
Paquete intercostal, marcación con pinza durante entrenamiento con videotoracoscopia.



Paquete intercostal, detalle.

Resultados

Se documentó mediante fotografía y video digital los procedimientos llevados adelante por los alumnos en el simulador y se evaluaron los aciertos y errores de los mismos. Luego fueron analizados por el instructor y los alumnos en conjunto.



Punto en pulmón, entrenamiento con videotoracoscopia.

Conclusiones

El uso de simuladores es sin duda una herramienta muy importante en el adiestramiento de los médicos residentes en cirugía torácica. La poca movilidad que nos permiten los espacios intercostales, como la dificultad en la resección de las diversas patologías a tratar en el tórax, lleva a una curva de aprendizaje menor, por eso creemos indispensable esta forma de entrenamiento. Se observa en la práctica sobre el simulador errores técnicos que si se hubieran cometido en un paciente, habría llevado a complicaciones en el acto quirúrgico, lo que confirma aún más nuestra propuesta.

