

VIDEO

SISTEMA ROBÓTICO PUERTO ÚNICO COLUBRISMX SPSR: ESTUDIO QUIRÚRGICO PRE-CLÍNICO EN MODELO PORCINO

SINGLE- PORT ROBOT-ASSISTED COLUBRISMX SPSR SYSTEM: PRE-CLINICAL SURGICAL STUDY IN A PORCINE MODEL.

Arribas, D¹; Castillo Cadiz, O¹; Albaloshi, I¹; Rodriguez, A¹.

¹Clínica Indisa, Santiago, Chile.



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El sistema ColubrisMX SPSR es una plataforma robótica diseñada para realizar cirugía por puerto único. El objetivo de este video es mostrar los procedimientos quirúrgicos realizados por los autores en un protocolo pre-clínico de cirugía experimental.

ABSTRACT:

INTRODUCTION: The ColubrisMX SPSR System is a robotic platform designed to perform single-port surgery. The objective of this video is to show the surgical procedures performed by the authors in a pre-clinical protocol of experimental surgery.

MATERIAL Y MÉTODOS: El sistema robótico puerto único ColubrisMx SPSR consiste de un brazo robótico que porta un tubo (overtube) de 2.5 cm, que se introduce a través de una incisión de 2.5 cm cubierta con un GelPoint Mini. Por el mismo se introducen 3 instrumentos y una cámara todos flexibles. La consola es abierta y consta de una pantalla HD con visión 3D, controles manuales (control de instrumentos) y controles de pie (control de overtube y coagulación-corte monopolar y bipolar).

Se utilizaron porcinos de raza Yorkshire, con peso entre 25 y 35 Kg. El ensayo pre clínico fue aprobado por el Comité de Bioética, Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Andrés Bello (UNAB) y las cirugías efectuadas en el Centro de Investigación de Medicina Veterinaria de la misma Universidad.

RESULTADOS: Realizamos 33 procedimientos en 10 cerdos, los cuales fueron: Linfadenectomía pélvica, Nefrectomía total, Pieloplastia, Anastomosis uretro-vesical y Nefrectomía parcial con control vascular. Todos fueron completados sin complicaciones y son detallados en el video.

CONCLUSIÓN: El sistema robótico puerto único ColubrisMx SPSR aparece como una nueva alternativa efectiva para realizar cirugía robótica urológica en el modelo experimental porcino. Debemos esperar resultados en ensayos clínicos en humanos para demostrar su utilidad en la práctica médica.

MATERIAL AND METHODS: The ColubrisMx SPSR Single-Port Robotic System consists of a robotic arm carrying a 2.5 cm overtube, which is inserted through a 2.5-cm incision, covered with a GelPOINT Mini. Through it, 3 instruments and a flexible camera are introduced. The console is open and consists of an HD screen with 3D vision, manual controls (instrument control), and foot controls (overtube control and monopolar and bipolar coagulation-cut).

Yorkshire pigs, weighing between 25 and 35 Kg, were used. The pre-clinical trial was approved by the Bioethics Committee, Faculty of Life Sciences, Andrés Bello University (UNAB), as well as the surgeries performed at the Research Center of Veterinary Medicine from the same University

RESULTS: We performed 33 procedures in 10 pigs, which were: pelvic lymphadenectomy, total nephrectomy, pyeloplasty, urethrovesical anastomosis, and partial nephrectomy with vascular control. No complications were observed and procedures are detailed in the video.

CONCLUSION: The ColubrisMx SPSR single-port robotic system appears as a new effective alternative to perform urological robot-assisted surgery in the porcine experimental model. We must wait for results in human clinical trials to demonstrate its usefulness in medical practice.