

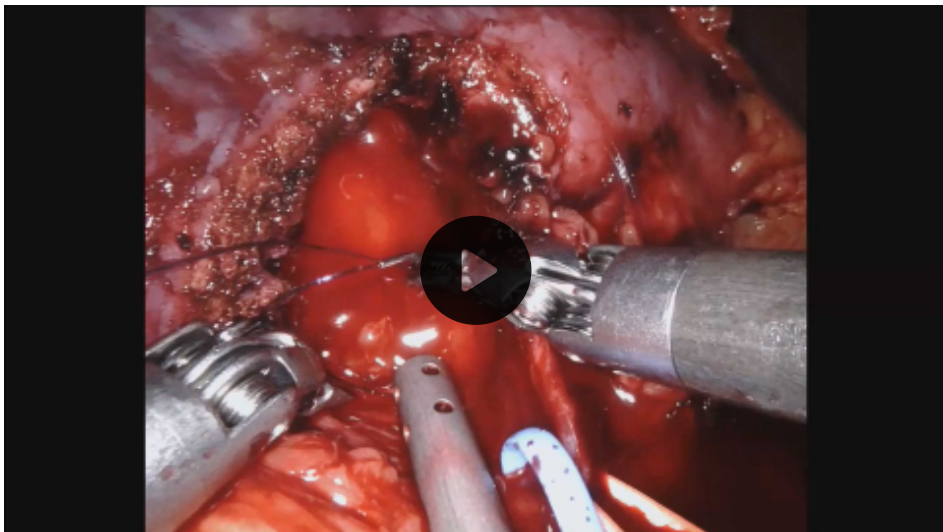
VIDEO

NEFRECTOMÍA PARCIAL ROBÓTICA: DISECCIÓN ARTERIAL SELECTIVA Y USO DE FIREFLY

ROBOTIC-ASSISTED PARTIAL NEPHRECTOMY: SELECTIVE ARTERIAL DISSECTION AND USE OF FIREFLY

Baeza Andrade, R¹; Arribas Gomez, D¹; Castillo Cadiz, O¹.

¹Centro de Cirugía Robótica, Clínica Universitaria de Concepción, Concepción., Concepción, Chile.



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La cirugía condervadora en tumores renales es el estándar actual. El sistema da Vinci proporciona, elementos adicionales que facilitan la cirugía. Presentamos un caso en el cual realizamos una nefrectomía parcial con disección arterial selectiva y la utilidad del uso de Indocianina verde (Firefly).

ABSTRACT

INTRODUCTION: Conservative surgery in kidney tumors is the current standard. The da Vinci system provides additional elements that facilitate surgery. We present a case in which we performed a partial nephrectomy with selective arterial dissection and contribution of green indocyanine (Firefly) use.

CASO CLÍNICO: Paciente de 35 años quien consulta por el hallazgo incidental de un tumor renal derecho en ecografía de rutina. Una tomografía computada con contraste informa la presencia de una masa sólida en el seno renal derecho de 30 x 28 mm compatible con tumor renal o angiomiolipoma pobre en lípidos. En otro centro se le había indicado nefrectomía radical.

Se realiza nefrectomía parcial derecha con el sistema Da Vinci Xi.

El paciente es posicionado en decúbito lateral izquierdo. Se utilizan cuatro puertos robóticos de 8 mm, un puerto de 12mm para ayudante y uno de 5mm para retracción hepática. Se realiza disección de hilio renal (una vena, una arteria) que se identifican con cinta vascular. Se identifica arteria segmentaria que se bifurca en contacto con el tumor dando una rama superior y otra inferior. Se coloca cinta vascular a las tres ramas arteriales. Se realiza clampeo selectivo de la arteria segmentaria identificando con la inyección endovenosa de indocianina verde la zona isquémica adecuada en relación con el tumor. Se reseca el tumor con solo clampeo selectivo y se realiza renorrafia de plano medular con monocryl 3.0 con hem-o-lok en los extremos. Se coloca surgicel en forma de cigarro, se fija punto de cortical de v-loc 3.0 con hem-o-lok en los extremos.

RESULTADOS: El tiempo de clampeo selectivo total fue de 58 minutos. El control con Firefly demostró excelente perfusión total. El tiempo operatorio total fue de 180 minutos, con un sangrado estimado de 100 cc. El paciente fue dado de alta a las 48 horas.

Biopsia informa nódulo sólido de 31 x 16 x 15 mm con hallazgos compatibles con Angiomiolipoma. Bordes quirúrgicos sin evidencia de neoplasia a 3 mm.

CONCLUSIÓN: Nuestro video confirma que el sistema robótico da Vinci facilita la técnica de nefrectomía parcial y proporciona nuevas herramientas que mejoran los resultados.

MATERIALS AND METHODS: A 35-year-old patient who consults about right kidney tumor incidental finding on a routine ultrasound. A contrast-enhanced computed tomography scan reported the presence of a solid mass in the right renal sinus, measuring 30 x 28 mm, consistent with a renal tumor or lipid-poor angiomyolipoma. Radical nephrectomy had been previously indicated in another medical center.

Right partial nephrectomy was performed with the Da Vinci Xi system.

The patient is placed in the left lateral decubitus position. Four 8mm robotic ports are used, one 12mm port for assistant and one 5mm port for liver retraction. Renal hilum (a vein, an artery) is dissected and identified with vascular tape. A segmental artery that bifurcates in contact with the tumor is identified, with an upper and a lower branch. Vascular tape is placed on the three arterial branches. Selective clamping of the segmental artery is performed, identifying the appropriate ischemic area in relation to the tumor, with the intravenous injection of green indocyanine. The tumor is resected with only selective clamping and medullary plane renorrhaphy is performed with monocryl 3.0 with hem-o-lok at the ends. Cigar-shaped surgical is placed, cortical point of v-loc 3.0 is fixed with hem-o-lok at the ends.

RESULTS: The total selective clamping time was 58 minutes. Control with Firefly demonstrated excellent total perfusion. The total operative time was 180 minutes, with an estimated bleeding of 100 cc. The patient was discharged after 48 hours. Biopsy reports a solid nodule measuring 31 x 16 x 15 mm and findings were compatible with Angiomyolipoma. Surgical edges with no evidence of neoplasia at 3 mm.

CONCLUSION: Our video confirms that the da Vinci robot-assisted system facilitates the partial nephrectomy technique and provides new tools that improve outcomes.