

O *Dioctophyma renale*, denominado de verme renal gigante, é um nematóide de ocorrência mundial que possui como hospedeiros intermediários peixes de água doce, anelídeos aquáticos e rãs, que são ingeridos pelos hospedeiros definitivos, normalmente carnívoros domésticos e selvagens. O presente trabalho tem como objetivo o relato de dois casos clínicos por *Dioctophyma renale* em cães, com tratamento subsequente através de nefrectomia laparoscópica. Ambos os casos foram atendidos no HCV-UFRGS, sendo o primeiro um macho, SRD, de aproximadamente 3 anos de idade, pesando 13Kg e encaminhado para orquiectomia, e o segundo, um macho, SRD, com idade estimada de 2 anos e com 24Kg. Posteriormente à obtenção do diagnóstico pelo achado dos ovos do *D. renale* no exame do sedimento urinário, pela ausência de excreção do rim afetado observada na urografia excretora e pela destruição do parênquima renal evidenciada no exame ultra-sonográfico, os animais foram encaminhados para a laparoscopia. Realizados os cuidados pré-operatórios e a indução anestésica, os animais foram posicionados em decúbito lateral esquerdo. Após o estabelecimento do pneumoperitônio, pelo uso de dióxido de carbono a uma pressão de 12 mm de Hg, quatro trocartes de trabalho foram introduzidos, sendo o primeiro para o endoscópio e os demais para os instrumentais cirúrgicos laparoscópicos. Com a utilização de cliques de titânio, foi possível promover a ligadura dos vasos renais e do ureter, e com o uso do eletrocautério bipolar, o rim foi isolado da cavidade abdominal. Para realizar a remoção do abdome, o rim foi introduzido em um saco para remoção de vísceras. A técnica laparoscópica utilizada mostrou-se apropriada e eficaz como tratamento dos cães parasitados com *Dioctophyma renale*, comprovada pela excelente recuperação de ambos.