



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Preservação do membro em cães com tumores ósseos através da técnica de congelamento em nitrogênio líquido
Autor	JULIANA LICHTLER
Orientador	MARCELO MELLER ALIEVI

O osteossarcoma é um importante tumor ósseo que acomete os cães, representando 85% dos casos de tumores ósseos primários e 3-4% de todos os tumores em cães. É mais comum nos membros torácicos, na região distal de rádio e proximal de úmero. O tamanho e a altura do animal predis põem ao desenvolvimento do tumor, sendo os cães de porte gigante 60 vezes mais propensos a desenvolver osteossarcoma do que os pequenos. O tumor é geralmente invasivo no local de origem e rapidamente metastático, levando 90% dos cães acometidos à eutanásia em menos de um ano devido a metástases. Os sinais clínicos podem ser agudos ou crônicos progressivos e variam entre dor, claudicação, aumento de volume, fraturas espontâneas, atrofia muscular por desuso, dificuldade ou relutância em se levantar, letargia e anorexia. A dor causada pelo tumor é classificada como severa a torturante. O diagnóstico é baseado na anamnese, exame físico, achados radiológicos, cintilografia óssea e tomografia computadorizada, com confirmação por biópsia e exame histopatológico. O tratamento preferencial é a amputação do membro acometido seguida de quimioterapia, porém pacientes com osteoartrite grave, doenças neurológicas e obesidade têm a amputação contraindicada. Além disso, muitos proprietários relutam em aceitar a amputação, muitas vezes optando pela eutanásia. Animais que fazem apenas a amputação têm sobrevida média de 3 meses, e quando além da amputação passam por quimioterapia a média aumenta para 8 meses. A cirurgia de preservação do membro surge como nova opção de tratamento e objetiva preservar o membro funcional e sem dor após o tratamento local do tumor, sem que a sobrevida do paciente seja prejudicada. A técnica pedicular de preservação envolve criação de um pedículo do osso tumoral, divulsão dos tecidos moles e rotação e submersão do osso acometido em nitrogênio líquido a -196°C durante 20 minutos, deixando-o descongelar em temperatura ambiente por 15 minutos e submergindo-o em água destilada por 10 minutos, com objetivo de desvitalizar as células tumorais; a seguir procede-se a reconstrução da coluna óssea. As vantagens deste tratamento incluem baixo custo, manutenção das propriedades ósseas, suficiente força biomecânica, ausência de rejeição imunológica, não exigência de banco de ossos ou equipamentos especializados, fácil fixação de ligamentos e tendões ao osso, revitalização precoce e efeitos criomunológicos. Algumas desvantagens são a ampla divulsão dos tecidos moles e o maior grau de dificuldade para realizar a manobra de rotação do membro para o interior do recipiente de congelamento. De posse desses conhecimentos, os objetivos do presente projeto são: avaliar a viabilidade da técnica de pedículo congelado para preservação do membro utilizando nitrogênio líquido para desvitalização óssea em cães com tumores em ossos longos, descrever a técnica cirúrgica e sua curva de aprendizado em cadáveres de cães e as complicações relacionadas à técnica, e acompanhar a sobrevida dos pacientes com a utilização do método de preservação do membro com quimioterapia adjuvante. O projeto ocorre em duas etapas: na primeira a técnica é realizada em cadáveres de cães; na segunda, a técnica é aplicada em pacientes da rotina do Hospital de Clínicas Veterinárias da UFRGS. Os animais são incluídos no projeto somente após o esclarecimento e consentimento do seu responsável. A utilização de cadáver visa o treinamento da técnica, avaliação de todas as estruturas anatômicas envolvidas e descrição detalhada com registro fotográfico de todas as etapas; permite também a descrição do procedimento com suas dificuldades, complicações e limitações anatômicas. Até o momento, o treinamento em cadáveres permitiu a aquisição de agilidade na execução e diminuição do tempo cirúrgico, definição de detalhes, e confecção de métodos de proteção dos tecidos moles no momento do congelamento ósseo. Cinco pacientes foram submetidos até então ao tratamento, com evoluções diversas durante o pós-operatório, sendo quatro deles submetidos à amputação algum tempo depois da cirurgia devido a diferentes complicações; a maior sobrevida observada foi de 10 meses, com o paciente apresentando o membro preservado parcialmente funcional e boa qualidade de vida. O estudo e avaliação destes casos seguem, assim como o treinamento, visando aprimoramento da técnica e prevenção das complicações encontradas.