

A cirurgia para preservação do membro ou *Limb-sparing* é uma técnica reconstrutiva que envolve ressecção da neoplasia óssea em bloco, associada ou não à artrodese da articulação adjacente, com a fixação do enxerto ósseo com placa ou haste intramedular bloqueada. A utilização de autoenxerto desvitalizado tem muitas vantagens quando comparado aos aloimplantes, entre elas a diminuição da reação imunológica, ausência dos riscos de transmissão de doenças, adequada conformação anatômica e menor custo. Dentre os meios utilizados para desvitalização extracorpórea de autoenxerto cortical ósseo, destaca-se o nitrogênio líquido, por manter as propriedades biomecânicas do osso e promover a morte das células neoplásicas com apenas um ciclo de submersão. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o nitrogênio líquido como método de desvitalização extracorpórea de autoenxerto ósseo cortical diafisário de tíbia em ovelhas. Foram utilizados 12 animais, divididos em dois grupos com seis cada, submetidos à osteotomia de um segmento ósseo de 7 cm, remoção do periósteo e medula óssea e fixação do enxerto com placa de compressão dinâmica estreita e 8 parafusos corticais de 4,5 mm. No grupo controle (GC), o enxerto foi reimplantado logo após sua remoção. No grupo nitrogênio líquido (GNL), o enxerto foi desvitalizado em nitrogênio líquido. Foram realizadas avaliações clínicas e radiográficas até o 180º dia de pós-operatório. A taxa global de incorporação das interfaces enxerto/osso receptor foi de 100% no GC, com um tempo médio de 75 dias, e de 91,67% no GNL, com tempo médio de 84,54 dias, não havendo diferença estatística entre os grupos. Com isso, é possível concluir que o nitrogênio líquido é um método adequado de desvitalização extracorpórea de autoenxertos ósseos corticais, já que não interfere na taxa e no tempo de incorporação das interfaces.