

A crioterapia é definida como um método de remoção de calor corporal, o que supostamente atua como um acelerador de regeneração muscular e metabólico. No entanto, os dados são conflitantes na efetividade deste método. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é verificar os efeitos da crioterapia de imersão sobre os valores de força e potência em atletas após protocolo indutor de fadiga. A amostra do estudo foi composta de 14 atletas jogadores de rugby (Idade: $22,29 \pm 2,3$ anos; Massa Corporal: $85,88 \pm 17,32$ kg; Estatura: $179,78 \pm 9,09$ cm; %G: $27,75 \pm 4,44$; VO_2 máx: $44,06 \pm 6,68$ ml.kg⁻¹.min⁻¹). Cada atleta comparecia por dois dias ao laboratório. No primeiro dia era realizado o protocolo de crioterapia ou controle, definido por sorteio. Em cada dia o sujeito foi avaliado por meio de um teste de impulsão vertical, contração voluntária máxima em dinamômetro isocinético, antes e após um protocolo de fadiga composto de uma corrida a 120% da intensidade do VO_2 max, pelo tempo que o atleta suportasse. Após o protocolo, o atleta ia para um tanque com água a 10°C ou ficava parado na mesma posição ao ar livre. No dia da crioterapia o atleta permanecia dentro de um tanque por 10 minutos e no dia controle o atleta permaneceu por 10 minutos em pé. Após os atletas refizeram os testes. A análise dos dados (médias e desvios-padrão) foi realizada em três momentos: pré-teste (PRÉ), pós-fadiga (PF) e pós-intervenção com ou sem gelo (PI). Para comparação entre os dois protocolos nos seus três momentos e a interação entre protocolo e momento foi utilizada uma ANOVA em modelo misto com *post hoc de bonferroni*. Para a comparação entre os momentos de cada protocolo, foi utilizada uma ANOVA para medidas repetidas seguida de um *post hoc de bonferroni*. Para comparação entre os dois protocolos em cada momento foi utilizado um teste *t de Student* quando os dados apresentavam uma distribuição paramétrica, para dados não paramétricos foi utilizado o teste *u de Mann Whitney*. No protocolo crioterapia em teste de salto verificou-se diferença significativa entre os momentos: PRÉ e PF; PRÉ e PI. A impulsão vertical diminuiu significativamente nesse protocolo. No protocolo controle verificou-se diferença entre os momentos: PRÉ e PF. No pico de torque isométrico no protocolo crioterapia ocorreu diferença entre os momentos: PRÉ e PF. No protocolo controle houve uma diminuição após a fadiga e após a imersão. No pico de torque isocinético concêntrico não houve diferença entre os momentos e nem entre os protocolos. O método de aplicação da crioterapia de imersão adotado diminui a potência de saltos e pode ser um método de recuperação no pico de torque isométrico.