

A ventilação mecânica (VM) consiste em um método de suporte para o tratamento de pacientes com insuficiência respiratória aguda ou crônica através do tubo endotraqueal e do respirador, porém, esta terapêutica, pode causar, atrofia muscular, estresse oxidativo e lesão estrutural aos músculos respiratórios. O desmame da ventilação caracteriza-se como o período em que o paciente é submetido a testes para verificar a possibilidade de extubação. Este projeto objetiva verificar a relação entre ventilação mecânica e desmame com a geração de radicais livres em níveis sanguíneos. As coletas ocorreram de março de 2009 a outubro de 2010. Incluíram-se no estudo, pacientes internados no Centro de Terapia Intensiva (CTI) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) que se encontravam em ventilação mecânica por tempo maior ou igual há 72 horas. Os pacientes foram submetidos à coleta de sangue venoso em três momentos: (1) no início dos testes para a retirada da ventilação mecânica; (2) ao falhar durante o teste ou obter sucesso; e (3) após 6 horas do sucesso ou falha do desmame. O estudo contemplou 34 pacientes subdivididos em dois grupos: os que obtiveram sucesso no desmame da ventilação (n = 22) e os que falharam no desmame (n = 12). Foram analisadas as defesas enzimáticas superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT), glutathione peroxidase (GPx) e glutathione total em eritrócitos. Foi observada a presença de grupamentos carbonil em plasma; a concentração de malondialdeído (MDA), e as concentrações de vitamina C no soro, e nitrito e nitrato em plasma e eritrócitos. Os ensaios laboratoriais encontraram diferença significativa na atividade da (SOD) no momento (2) em ambos os grupos, na quantidade de MDA e na concentração de vitamina C entre os grupos de sucesso e falha no desmame da ventilação. Cabe ressaltar que não encontramos diferença significativa entre os grupos na atividade da SOD, CAT e GPx, assim como na concentração de glutathione e nitrito e nitrato durante o teste para extubação. Foi observado pela primeira vez, em níveis sanguíneos, diferenças em fatores bioquímicos entre pacientes que obtêm sucesso ou falham no desmame da ventilação mecânica. As análises de normalidade foram feitas com Shapiro Wilk e posteriormente, foram submetidos a análises de variância para medidas repetidas.