



Elaboração de pulmões mecânicos neonatal e pediátrico

Anna Esther de Souza Lopes Palagar¹, Katrine de Souza Guimarães¹, Gabriela Motta Vasconcelos², Karla Duarte Barreto Xavier², Luciano Matos Chicayban³

(1) Aluno voluntária de Iniciação Científica do PROVIC/ISECENSA – Curso de Fisioterapia; (2) Aluno do Curso de Fisioterapia do ISECENSA; (3) Pesquisador Orientador - Laboratório de Fisioterapia em Pesquisa Pneumofuncional e Intensiva(LAPEFIP /ISECENSA – Curso de Fisioterapia- Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Os pacientes pediátricos ou recém-nascidos internados nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) recebem cuidados de suporte de vida em decorrência de várias condições e patologias. O fisioterapeuta controle e aplica os gases medicinais, institui e monitora a ventilação mecânica invasiva e não invasiva, bem como realiza seu desmame, entre outros. O aprendizado do manejo ventilatório deve ser próprio para a idade e, para isso, considerar diferentes pulmões para as devidas simulações de complacência e resistência. Embora a inserção do fisioterapeuta seja relativamente recente, existem diversos cursos de Pós-Graduação e treinamentos nessa área. A criação de um pulmão mecânico que contemple, separadamente, os pacientes neonatal e pediátrico será uma ferramenta fundamental para o aprendizado e capacitação dos futuros profissionais que atuarão na área. Elaborar dois pulmões mecânicos neonatal e pediátrico, bem como simular diferentes comportamentos elásticos e resistivos inerentes à prática clínica. Estudo experimental, de bancada, dividido em duas etapas: criação dos pulmões mecânicos e avaliação das características mecânicas. Os pulmões serão confeccionados em uma base metálica de dois andares: no andar superior, o pulmão pediátrico e inferior o neonatal. Na segunda etapa, o pulmão mecânico será conectado a um ventilador mecânico, através de parâmetros ventilatórios próprios utilizados em ambos os tipos de pacientes. Para o neonatal, frequência respiratória de 35irpm, tempo inspiratório de 0,45 e tubo endotraqueal de 3,0 mm. O pulmão pediátrico será ventilado com volume entre 100-120mL, 20-25 de complacência e tubo orotraqueal de 4,5mm. A construção do pulmão mecânico neonatal e pediátrico vai acrescentar fortemente o ensino da especialidade de Fisioterapia Intensiva Neonatal e Pediátrica nos cenários da Graduação e Pós-Graduação, agregando valor ao ensino e treinamento dos profissionais.

Palavras-chave: Terapia respiratória. Modalidades de fisioterapia. Terapia intensiva neonatal. Respiração artificial.

Apoio: ISECENSA.