CONIC SEMESP

19º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: PROJETO RCR PROTÓTIPO PARA SUPORTE BÁSICO DE VIDA

CATEGORIA: EM ANDAMENTO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: Fisioterapia

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO - UNINOVE

AUTOR(ES): KAROLINE TENORIO TEIXEIRA, ANA CLAUDIA DOS SANTOS, CAMILA DE SOUSA ESTEVAM SILVA, KELLI CRISTINA CARDOSO BARBOSA, KEYLLA CAMPOS DO NASCIMENTO, CAROLINE ARANTES ARAUJO, NAYARA RAMOS LISBOA

ORIENTADOR(ES): PAULO ALBERTO TAYAR PERES

Realização: SEMESP

Apoio: Universidade Anhembi Morumbi

RESUMO

O suporte de vida pela ressuscitação cardiorrespiratória (RCR) tem conseguido salvar vidas. O aprendizado para a população leiga se mostra cada vez mais essencial. No mercado existem diversos dispositivos para treinamento. Todavia, estes dispositivos também apresentam uma meia vida relativamente curta. Pensando na sustentabilidade, processo que envolve o desenvolvimento econômico e sócio-ambiental sem agredi-lo, e na formação acadêmica e científica de novos profissionais, teve-se a ideia da estruturação de um protótipo para massagem cardíaca utilizando pneus usados e comparar sua eficiência com um boneco fabricado e utilizado no mercado para treinamento. Alguns dispositivos piloto foram desenvolvidos, até atingir-se um modelo que entendeu-se ser mais próximo aos dispositivos encontrados no mercado. Este estudo piloto é um ensaio-clínico uni-cego, randomizado, para a avaliação do protótipo, comparando-o a um boneco para treinamento modelo Ressuciane - Laerdal®. O voluntário deveria ter treinamento mínimo de suporte básico de vida e realizar um período de dois minutos de massagem cardíaca em cada dispositivo para a avaliação do grau de esforço por meio da variação de variáveis fisiológicas. Os resultados preliminares deste piloto, sugerem que o protótipo apresenta propriedades semelhantes quanto a resistência empregada, deslocamento da compressão e demanda de esforço pelo profissional em massagem.

INTRODUÇÃO

O suporte de vida pela ressuscitação cardiorrespiratória (RCR) tem conseguido salvar vidas. Diversas causas podem levar um indivíduo a ter uma parada respiratória e/ou cardíaca devido a afogamento, hipertensão, arritmia, choque, obstrução das vias aéreas, alergias dentre outras causas[1].

O atendimento para a parada cardiorrespiratória (PCR) não está restrito apenas para hospitais, mas foi se abrangendo para pessoas leigas e profissionais da área da saúde que atuam no meio externo. Sabemos que é necessário que haja eficácia e eficiência no atendimento com o suporte básico de vida (SBV) e os primeiros socorros, para que o indivíduo não chegue a óbito[2].

A Sustentabilidade é um termo ligado ao desenvolvimento sustentável formado por um conjunto de ideias e estratégias, atitudes diretamente relacionadas ao desenvolvimento econômico e sócio-ambiental sem agredir o meio ambiente e economicamente viáveis[3].

O poder público enfrenta gastos excessivos e desnecessários para atuar nos descartes ilegais de diferentes produtos no meio ambiente, tendo que investir na retirada do lixo para anemizar riscos de epidemias e evitar possíveis enchentes, ao invés de investir em infraestrutura[4].

O tempo que cada material leva para se decompor varia de maneira expressiva. Os plásticos 450 anos, as fraldas descartáveis 600 anos, as garrafas de vidro e pneus tempo indeterminado. O principal problema no descarte dos pneus são seu tempo indeterminado de decomposição e o acúmulo de água em seu interior, o que pode permitir o desenvolvimento de vetores associados a transmissão de doenças infectocontagiosas, destacando-se a dengue, a febre amarela, o zika e a chikungunha[4].

OBJETIVOS

- Desenvolver um manequim para treinamento de RCR a partir de um pneu usado.
- Comparar o protótipo com um manequim específico para treino de RCR, com base nas variáveis fisiológicas antes durante e após o procedimento de massagem cardíaca.

MATERIAL E MÉTODOS

Um ensaio-clínico uni-cego (investigador), randomizado foi realizado para comparar o esforço dispendido para a massagem cardíaca no protótipo e em um boneco Ressuciane – Laerdal®. A avaliação foi realizada por meio da comparação da variação da frequência cardíaca, respiratória pressão arterial e percepção de esforço (Borg)[5]. Um protótipo inicial foi concebido e após testes preliminares realizou-se um ajuste na fixação do pneu e na prancha de fixação para proporcionar uma maior realidade.

Uma análise, no programa SPSS20.0 inicial foi realizada para apresentação dos dados de maneira descritiva. O teste de Kolmogorov Smirnov foi utilizado para avaliação da normalidade dos dados. Os dados paramétricos foram expressos em medias e desvios-padrão. O Teste T pareado foi utilizado para comparação dos valores obtidos das variáveis paramétricas. O valor de $p \leq 0,05$ foi utilizado para expressar os níveis de significância.

RESULTADOS PRELIMINARES

O protótipo se mostrou eficaz para a realização do procedimento de massagem cardíaca. Apesar da representação da amostra ainda ser um piloto, os dados sugerem que o esforço dispendido é semelhante no protótipo e no boneco. Apenas a pressão arterial diastólica apresentou diferença estatisticamente significante (Tabela 1).

Tabela1. Valores de p para a frequência cardíaca (FC) e respiratória FR, pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) e percepção de esforço (BORG), nos momentos repouso e em dois minutos. A FC foi aferida também no terceiro e quinto minuto.

VARIÁVEIS	VALORES DE p
FCr	0,10
FC2	0,47
FC3	0,46
FC5	0,80
FRr	0,24
FR2	1,00
PASr	***
PAS2	0,62
PADr	0,48
PAD2	0,03*
BORGr	0,18
BORG2	0,37

*p≤0,05; ***: indica que os valores de repouso foram iguais nas duas medidas; r=repouso; 2, 3, 5=segundo, terceiro e quinto minuto, respectivamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzalez M, Timerman S, Oliveira G. R, Pollastri F. T, Dallan P. A. I, Araújo S, Lage G. S, Schmidt A, Bernoche M.S.C, Canesin F.M ,Mancuso N.J.F, Favarato H.M, I Diretrizes de ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Rev. Esc. Enferm. USP. [internet] 2013 (?). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066782X2013000200001&script=sci_arttext&tlng=es

2. Pergola M. A, Araújo M. E. I, El Lego Y el soporte básico de vida. Rev. Esc. Enferm. USP. [internet] 2009 (?). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S008623420090002000012&script=sci_arttext&tlng=es

3. Jacobi P. Educação Ambiental Cidadania e Sustentabilidade. [internet] 2003 (?) Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834

4. Lemos R. A. B, Young C.E.F, Geluda L. Orçamento Público para gestão Ambienta: Uma Analise Voltada para Aéreas Protegidas. Economia da UFRJ [Internet] 2005 (?) Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/2005-2.pdf

5. Borg GAV. Psychophysical bases of perceived exertion. Med Sci Sports Exerc. 1982;14:377-81.