

Educador físico desenvolve mastro ajustável para a prática de esportes

Mais leve, equipamento pode ser facilmente transportado para diferentes lugares

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

Um mastro telescópico que pode ser ajustado a diferentes dimensões de redes esportivas para a prática de voleibol, badminton ou tênis foi projetado por pesquisadores da Faculdade de Educação Física (FEF) da Unicamp. O equipamento, além de permitir o ajuste da altura, dependendo da idade da criança ou adolescente, também possui um diâmetro menor, o que torna o material mais leve e fácil de ser transportado. O educador físico e projetista mecânico Ricardo Silva Melo explica que o objetivo da iniciativa foi, justamente, ampliar o acesso da prática destas modalidades para escolares de uma maneira geral. Melo e o professor Marco A. Coelho Bortoleto, também autor do projeto,

observavam que um dos principais impedimentos do aprendizado destes esportes na escola é a dificuldade em se montar os postes oficiais, regulando as redes para a atividade.

Segundo ele, o produto incrementaria a prática de esportes nas escolas que, hoje, se restringem a poucas modalidades devido às dificuldades de infraestrutura. “A garotada precisa aprender de tudo um pouco. Se ela irá se especializar, é outra coisa, mas precisa ter acesso a várias opções. No caso de basquete, por exemplo, já existem tabelas que são ajustáveis à altura”, justifica Melo, argumentando que um garoto na faixa dos nove a dez anos não conseguiria montar a rede sem subir em uma escada ou ter os acessórios específicos.

“Mesmo o professor de Educação Física não teria condições de transportar os postes oficiais e toda a parafernália de uma escola para outra. Por isso, a ideia de se projetar algo que atendesse essas necessidades. Pelo projeto, é permitido tanto uma criança montar, como o professor transportar com facilidade”, explica, lembrando que o mastro telescópico e ajustável consiste em uma ferramenta para o aprendizado das modalidades e não para treinamento profissional, pois não possui as medidas necessárias para a prática oficial.

Outra sugestão para o projeto seria o uso do mastro por atletas portadores de deficiência motora nas atividades de esportes adaptados. Até mesmo o cadeirante consegue transportar o material e montar, uma vez que por ser te-



O educador físico e projetista mecânico Ricardo Silva Melo: esportes para todas as idades

lescópico, poderia proceder a amarração das redes na altura alcançada, e só então subir o poste na altura desejada.

O projeto levou três anos para ser desenvolvido e já foi patenteado pela Agência de Inovação (Inova) da Unicamp. O próximo passo seria a construção do protótipo e, na sequência, realizar os testes para observar o desempenho do poste na prática. No entanto, Ricardo Melo aposta

no sucesso do projeto, uma vez que está acostumado a projetar produzir aparelhos deste tipo. Ele é microempresário do ramo de aparelhos para circo e produz, sob encomenda, roda ginástica, quadrante para atividades semelhantes ao trapézio e equipamentos para a prática de esporte adaptado.

No caso dos mastros, a ideia seria produzir o material em escala para comercialização junto a prefeituras, esco-

las públicas e particulares. Também há pretensões de se oferecer para o consumidor em geral, visto que poderia ser montado em quadras de clubes, academias, residências e até mesmo na praia.

Publicação
Patente: “Dispositivo vertical para auxiliar várias modalidades esportivas”
Autores: Marco A. Coelho Bortoleto e Ricardo Silva Melo

Técnica atenua estresse de recém-nascido prematuro

A contenção facilitada, realizada durante a aspiração endotraqueal de bebês prematuros internados em UTI Neonatal, alivia o estresse e reduz os episódios de hipóxia – redução da saturação de oxigênio a menos de 80%. Isto significa que o simples fato de envolver a criança com uma fralda de pano para proceder à técnica, pode aliviar a dor e trazer bem-estar para o neonato que precisa se submeter a inúmeros tratamentos intensivos, muitas vezes, dolorosos. As conclusões são da pesquisa realizada no Instituto de Biologia (IB) pela fisioterapeuta Débora Maia Vilar, orientada pela professora Regina Célia Spadari.

Ela colheu amostras de saliva de 36 recém-nascidos prematuros, internados na UTI Neonatal do Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti (Caism), para avaliar a concentração de cortisol antes e após o procedimento.

A contenção facilitada é uma das medidas que integram o Manual de Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso (Método Mãe Canguru) que tem como objetivo promover a humanização do atendimento perinatal. Segundo Débora Vilar, já se sabia que a contenção facilitada traz um bem-estar para o bebê, pois oferece suporte postural e de movimento, além de alívio da dor. O que não

se conhecia e, isto ficou claro na pesquisa realizada no IB, seria o quanto o nível de estresse do recém-nascido é aliviado com a adoção da prática. Ela explica que o procedimento é frequentemente realizado em bebês que necessitam de ventilação mecânica, com o objetivo de remover as secreções das vias aéreas. No entanto, a aspiração está associada a estresse e dor para o bebê. Desta forma, a comprovação científica de que a contenção facilitada minimiza os efeitos danosos ao recém-nascido prematuro pode levar a uma conscientização ainda maior por parte da equipe de assistência médica e contribui para a sua

adoção.

Para a pesquisa, os pacientes foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos. Em um deles foi feito o procedimento com a utilização da contenção facilitada e, em outro, foi aplicado apenas o protocolo convencional. Mas, as avaliações foram semelhantes para se comparar os resultados. No grupo da contenção facilitada, houve redução significativa no número de episódios de queda da saturação de oxigênio. Dentre os episódios de queda, foram observados eventos de hipóxia apenas no grupo controle. Nos indivíduos que tiveram queda da saturação de oxigênio, as médias de concentração salivar de cortisol

estavam mais elevadas em todas as avaliações realizadas, o que permite concluir que a contenção facilitada é um procedimento eficaz na redução de episódios de hipóxia durante o procedimento de aspiração endotraqueal em recém-nascidos prematuros e que esta redução está associada à redução da concentração salivar de cortisol. (R.C.S.)

Publicação
Dissertação: “Efeitos da contenção facilitada durante a aspiração endotraqueal sobre a concentração salivar de cortisol e saturação de oxigênio de recém-nascidos prematuros”
Autor: Débora Maia Vilar
Orientador: Regina Célia Spadari
Unidade: Instituto de Biologia (IB)
Financiamento: Capes

Anestésicos potencializam bloqueador neuromuscular

Existem evidências de que os bloqueadores neuromusculares utilizados em anestesia geral podem ter seus efeitos potencializados pelos anestésicos locais, empregados em anestesia regional (peridural ou raqui-anestesia) e, portanto, pacientes submetidos à anestesia combinada (geral mais anestesia regional) devem ser monitorados com monitor de transmissão neuromuscular para se evitar complicações pós-operatórias.

Foi isto que a professora Angélica de Fátima de Assunção Braga observou nos estudos “in vitro” feitos em ratos. A pesquisa foi realizada nos Departamentos de Anestesiologia e Farmacologia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp e resultou no artigo “Influência de anestésicos locais sobre o bloqueio neuromuscular produzido pelo rocurônio. Ação da lidocaína e da mistura enantiomérica em excesso de 50% de bupivacaína na junção neurovascular”.

De acordo com a pesquisadora, os bloqueadores neuromusculares constituem um grupo de drogas que proporcionam relaxamento muscular, adequado para realizar manobras de laringoscopia, entubação traqueal e o ato cirúrgico. Um dos mais conhecidos e utilizados na prática clínica é o rocurônio. Os anestésicos locais frequentemente utilizados são a lidocaína, a bupivacaína e a mistura enantiomérica em excesso de 50% de bupivacaína, um



A professora Angélica de Fátima de Assunção Braga: “Anestesiologistas devem monitorar seus pacientes”

anestésico genuinamente brasileiro.

Nos testes realizados em preparação diafragma de rato foram aplicados, isoladamente, os dois anestésicos locais (lido e mistura) e o rocurônio, para ver seus efeitos na resposta musculares. Em outras preparações, foram aplicados a associação anestésico local e bloqueador neuromuscular, o rocurônio.

“Observamos que os medicamentos interagem e o anestésico local potencializa o efeito do bloqueador neuromuscular. Sabendo desta interação, eu posso usar uma quantidade menor de bloqueador neuromuscular e evitar problemas pós-operatórios, além de diminuir custos. Isto serve de alerta para todos os anestesiologistas que devem monitorar seus pacientes”, disse a pesquisadora.

O artigo foi publicado na edição de novembro-dezembro de 2009 da *Revista Brasileira de Anestesiologia* e foi considerado pela Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo (SAESP) o melhor artigo científico do ano. O prêmio foi entregue na no último dia 17 durante a abertura da 44ª. Jornada Paulista de Anestesiologia (JOPA) que acontece em Ribeirão Preto. A pesquisa contou com a participação de Vanessa Henriques Carvalho, Franklin Sarmiento da Silva Braga, Léa Rodrigues-Simioni, Yolanda Christina S. Loyola e Glória Braga Potério. (Edimilson Montalti)