

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

RENATO RESENDE DE FREITAS RIBEIRO

**CONSTRUÇÃO DE UM DISPOSITIVO AUXILIAR PARA SEDESTAÇÃO DE
CRIANÇAS À BEIRA LEITO**

UBERLÂNDIA – MG

2021

Renato Resende de Freitas Ribeiro

**CONSTRUÇÃO DE UM DISPOSITIVO AUXILIAR PARA SEDESTAÇÃO DE
CRIANÇAS À BEIRA LEITO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Prof.^a Dra. Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo.

UBERLÂNDIA – MG

2021

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado saúde, especialmente após o início da pandemia, e força para superar todas as dificuldades e todos os obstáculos.

A minha família, pelo apoio, incentivo e compreensão nos momentos que estive ausente.

A esta gloriosa Instituição, pela oportunidade de me graduar pela segunda vez, à direção e administração.

A Prof.^a Dra. Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo, pela orientação, apoio e confiança.

Aos docentes, por me proporcionarem o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos docentes dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Aos meus amigos, companheiros de trabalho e irmãos na amizade que fizeram parte desta jornada.

Resumo

Introdução: A mobilização precoce no ambiente hospitalar pretende manter ou aumentar a força muscular e a função física do paciente. Diversos protocolos de mobilização, que incluem atividades terapêuticas progressivas, são utilizados para se alcançar determinados objetivos, sendo a sedestação à beira leito uma etapa fundamental da mobilização precoce, precedendo a saída do paciente do leito de forma segura.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi construir um dispositivo auxiliar para sedestação de crianças hospitalizadas.

Materiais e Métodos: Os materiais utilizados para a construção do dispositivo foram tubos, cotovelos e tês, todos em PVC, trena, lixa para PVC, lixadeira elétrica, cola para tubo de PVC, caneta, EVA, estilete, barbante, bucha doméstica e detergente neutro.

Resultado: O dispositivo foi levado ao HCU–UFU para teste em março de 2020 e, após o êxito nessa etapa, foi entregue para o serviço de fisioterapia da instituição

Conclusão: As expectativas referentes aos resultados esperados foram alcançadas e estudos experimentais futuros que avaliem a efetividade do dispositivo em crianças se faz necessário.

Palavras-chave: Mobilização precoce, crianças, dispositivo.

Introdução

No século passado, era comum a prescrição de repouso no leito acreditando-se que isso era benéfico para o equilíbrio das funções do paciente. Porém, a perda de mobilidade em pacientes hospitalizados tem impacto negativo nos sistemas musculoesquelético, cardiorrespiratório, cognitivo, tegumentar, cardiovascular, além de complicações pulmonares como atelectasia, hipoxemia, embolia pulmonar e pneumonia, levando ao aumento do tempo de internação e à morbimortalidade (Soares *et al.*, 2011).

Segundo estudo realizado em UTI Pediátrica por Dantas *et al.* (2012), a fraqueza muscular, a perda de condicionamento físico e principalmente a perda de mobilidade são resultantes da ventilação mecânica e demandam a mobilização precoce em crianças para a prevenção e diminuição desses efeitos deletérios.

A mobilização precoce no ambiente hospitalar pretende manter ou aumentar a força muscular, melhorar a função física, evitar outras patologias, diminuir o tempo de hospitalização e melhorar a qualidade de vida do paciente.

França *et al.* (2009) e Soares *et al.* (2010) demonstram que a atividade física e a retirada precoce do leito, de pacientes criticamente enfermos, assumem papéis fundamentais na restauração da função perdida.

Diversos protocolos de mobilização precoce como o de Perme e Chandrashekar (2009), Goldfarb *et al.* (2018) e Morris *et al.* (2008), incluem a sedestação à beira leito como uma etapa fundamental que precede a saída do paciente do leito de forma segura. As estratégias atuais para sedestação à beira leito incluem, comumente, a utilização de mais de um profissional para garantir a segurança da transferência, como mostrado na Figura 01.

Figura 01 – Profissionais atuando na transferência do paciente.



Fonte: HCUFGM. Equipe de Fisioterapia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HCUFGM), 2019.

Dessa forma, tem sido proposto a utilização de alguns dispositivos para auxiliar o paciente, aumentando sua segurança durante a assistência à beira do leito. O Dispositivo Auxiliar para Sedestação à Beira Leito (DASBEL), feito com tubos de policloreto de vinila (PVC), tem baixo custo, além de ser de fácil higienização e armazenamento.

Sendo assim, o objetivo desse estudo foi descrever a construção do DASBEL para crianças hospitalizadas.

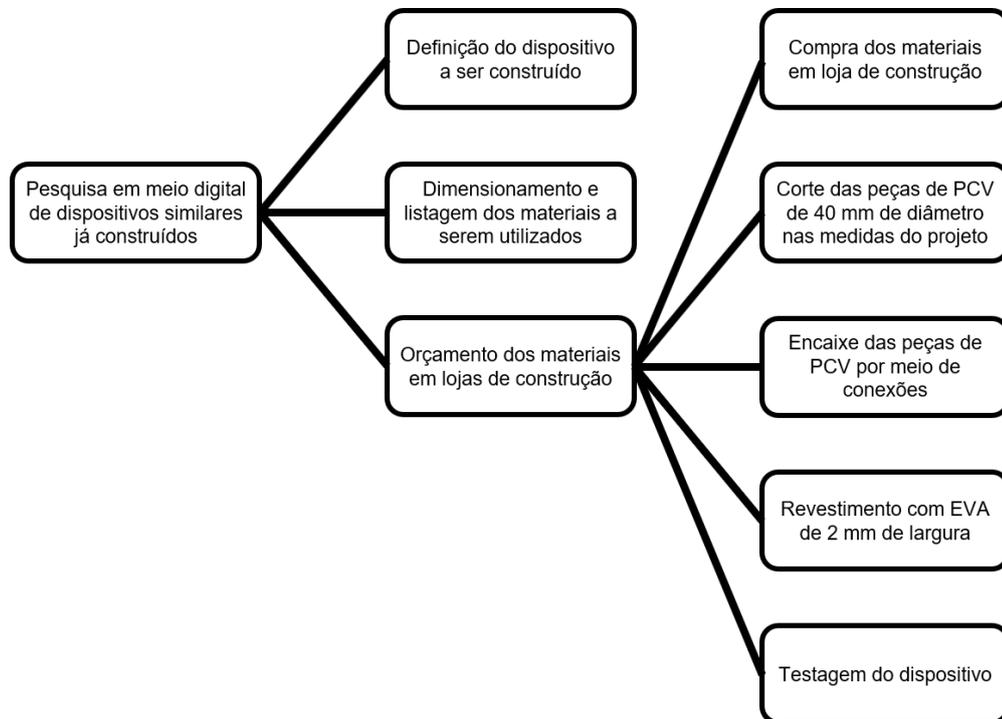
Materiais e métodos

A concepção do projeto se iniciou com a procura por dispositivos já existentes que apresentavam características similares de estrutura e função. Foram encontrados dispositivos com características similares, porém construídos para adultos.

Posteriormente, baseado em um destes dispositivos criados para pacientes adultos em uma Unidade de Terapia Intensiva, foi feito o dimensionamento das medidas para atender os pacientes internados na Enfermaria Pediátrica do HCU-UFU.

O fluxograma com as etapas do trabalho é mostrado na Figura 02.

Figura 02 – Fluxograma das etapas.



Fonte: Arquivo pessoal.

Os materiais utilizados estão dispostos na Tabela 01.

Tabela 01 – Material utilizado.

ITEM	MATERIAL	QUANTIDADES
1	Tubo de PVC branco para água 40 mm	2 tubos (4 metros)
2	Cotovelo em PVC 90° branco para água 40 mm	16 unidades
3	Tê em PVC branco para água 40 mm	14 unidades
4	Trena	1 unidade
5	Lixa para PVC N. 100	2 unidades
6	Lixadeira elétrica	1 unidade
7	Cola para tubo de PVC	1 tubo
8	Caneta	1 unidade
9	EVA 2 mm	2 metros
10	Estilete	1 unidade
11	Barbante	1 rolo
12	Bucha doméstica	1 unidade
13	Detergente neutro doméstico	1 unidade

Inicialmente, os tubos de PCV e as conexões foram esfregadas com detergente neutro doméstico, enxaguadas e colocadas para secagem espontânea. No dia seguinte, os tubos foram demarcados com caneta nas medidas desejadas com o auxílio da trena. Posteriormente, cortaram-se os tubos com a lixadeira elétrica e as peças resultantes desse processo foram lixadas para eliminar as rebarbas e lavadas novamente. Depois de secas, foram encaixadas com as conexões e aplicada cola nas superfícies de contato. Após o período de secagem da cola, cortou-se o EVA e os pedaços de barbante para o acabamento final.

Resultados e discussão

O período de construção do DASBEL foi de duas semanas e o resultado final é mostrado na Figura 03.

Figura 03 – DASBEL.



Fonte: Arquivo pessoal.

O DASBEL foi levado ao HCU–UFU para teste em março de 2020 e, após o êxito nessa etapa, foi entregue para o serviço de fisioterapia da instituição. Em um

primeiro momento, o dispositivo foi utilizado por um paciente que estava acompanhado pelo pai, como mostrado na Figura 04.

Figura 04 – Entrega do DASBEL na Enfermaria Pediátrica do HC–UFU.



Fonte: Arquivo pessoal. Foto autorizada pelo pai do paciente.

O DASBEL permitiu que a sedestação à beira leito fosse realizada de forma eficiente e segura, o que permite que o fisioterapeuta realize a intervenção de forma eficaz e não dependa de outros profissionais ou até mesmo do acompanhante para manter a criança em posição sentada.

Conclusão

As expectativas referentes aos resultados esperados foram alcançadas e estudos experimentais futuros que avaliem a efetividade do DASBEL em crianças se faz necessário.

O DASBEL é um dispositivo muito útil quando utilizado de forma responsável e com pacientes que possuem indicação, pois facilita a atuação do fisioterapeuta durante o atendimento, reduzindo o número de pessoas envolvidos no suporte do paciente.

Referências Bibliográficas

SOARES, T. R. *et al.* Retirada do leito após a descontinuação da ventilação mecânica: há repercussão na mortalidade e no tempo de permanência na unidade de terapia intensiva? **RBTI**, São Paulo, v. 22, n. 01, 2010.

DANTAS, Camila Moura *et al.*, Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 21, n. 2, p. 173-178, 2012.

PERME, C.; CHANDRASHEKAR, R. Early mobility and walking program for patients in intensive care units: Creating a standard of care. **American Journal of Critical Care**, 2009;18(3), 212–221. DOI 10.4037/ajcc2009598

GOLDFARB, M.; AFILALO, J.; CHAN, A. *et al.* Early mobility in frail and non-frail older adults admitted to the cardiovascular intensive care unit. **Journal of Critical Care**, 2018;47:9–14. DOI 10.1016/j.jcrrc201805013

MORRIS, P.E.; GOAD, A.; THOMPSON, C.; TAYLOR, K.; HARRY, B.; PASSMORE, L., *et al.* Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. **Critical Care Medicine**, 2008;36(8):2238-43.

STARKE, Ana Carolina. **Dispositivo para posicionamento seguro em sedestação à beira leito de pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva para mobilização precoce**. 2019. Dissertação de mestrado profissional, Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2019.

FRANÇA, E.E.T. *et al.* Proposta de Organograma para estabelecer níveis de progressão da mobilização do doente crítico: Força Tarefa sobre a fisioterapia em pacientes críticos adultos: Diretrizes da Associação Brasileira de Fisioterapia Respiratória e Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR). Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB), 2009.

Soares, T.R. *et al.* Retirada do leito após a descontinuação da ventilação mecânica: há repercussão na mortalidade e no tempo de permanência na unidade de terapia intensiva? = Withdrawal of bed following mechanic ventilation discontinuation: are there reflexes on mortality and intensive care unit length of stay? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. 2010; 22(1):27-32.