

Engenharia Biomédica**477**

DESENVOLVIMENTO DE UMA TÉCNICA PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIOS DURANTE AS SESSÕES DE HEMODIÁLISE
Paulo Ricardo Oppermann Thomé, Paulo Roberto Stefani Sanches, Danton Pereira da Silva Junior, André Frota Muller, Francisco José Veríssimo Veronese, Fernando Saldanha Thomé, Joseane Böhm. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Introdução: Os pacientes que realizam hemodiálise no hospital permanecem inativos durante todo o procedimento. Eles são atendidos em 12 poltronas/camas automatizadas e confortáveis. Por que não dispor deste tempo, em que o paciente pode facilmente ser acessado e monitorado, para a prática de exercícios e coleta de dados para a realização de pesquisas? O Serviço de Nefrologia, em conjunto com o Serviço de Pesquisa e Desenvolvimento em Engenharia Biomédica, desenvolveu uma técnica que tornou isto possível. Objetivos: Permitir o uso do tempo, normalmente despendido em sessões de hemodiálise, para a prática de exercícios controlados, com acompanhamento clínico, visando obter melhora no condicionamento físico/aeróbio dos pacientes e coletar dados importantes para realização de pesquisas envolvendo atividade física. Metodologia: O procedimento adotado não poderia envolver alterações nas poltronas utilizadas para hemodiálise nem modificações significativas na intensa rotina assistencial. O uso de um equipamento padronizado para a prática de exercício (cicloergômetro), acoplado a um suporte especialmente desenvolvido, permite uma rápida e fácil instalação nas poltronas, formando um conjunto firme, ergonômico e confortável para o paciente. As poltronas permitem os ajustes necessários em função das dimensões físicas de cada paciente. Foi desenvolvido um projeto piloto para avaliação deste protótipo. Três pacientes pedalarão por 30 minutos, 2 vezes por semana, a 60% de suas frequências cardíacas máximas. Cada paciente foi avaliado, no início do projeto e novamente a cada 40 sessões, através do teste de caminhada de 6 minutos, avaliação antropométrica e índice de remoção de uréia na diálise (Kt/V). Resultados: Foram desenvolvidos 2 suportes, que estão sendo utilizados no Ambulatório da Nefrologia. Após cinco meses de treinamento, os pacientes apresentaram modificações na composição corporal, melhora nos índices de consumo de oxigênio e de remoção de uréia, e aumento da distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos. Conclusão: O suporte elaborado permitiu que o material permanente do hospital fosse preservado, sem alterações, e utilizado para outras finalidades científicas e assistenciais. A poltrona tornou-se um 'aparelho de ginástica', proporcionando, aos pacientes, atividades alternativas e supervisionadas, enquanto realizam o tratamento; e, simultaneamente, permitindo a realização de pesquisas envolvendo atividades físicas. Projeto aprovado pelo CEP-HCPA 10-0399. Palavra-chave: Hemodiálise; Exercício; Cicloergômetro. Projeto 10-0399