



A N A I S

**I CONGRESSO DA SOCIEDADE
BRASILEIRA DE ATIVIDADE
MOTORA ADAPTADA - SOBAMA**

**IV Seminário de Atividade Física Adaptada
III Simpósio de Atividade Física e Adaptação**



UNICAMP

**30 e 31/10 e 01/11/95
Faculdade de Educação Física
Campinas - S.P.**



I CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA
DE ATIVIDADE MOTORA ADAPTADA - SOBAMA



UNICAMP

IV Seminário de Atividade Física Adaptada
III Simpósio de Atividade Física e Adaptação

30 e 31 de outubro e 01 de novembro de 1995

R E S U M O

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA AVALIAÇÃO DA FORÇA DE PREENSÃO

Castro, M.C.F. & Cliquet Jr., A.

DEB/FEE/UNICAMP - CP6040 CEP 13081970 - CAMPINAS/SP

A utilização cotidiana dos sistemas de estimulação elétrica neuromuscular, para restauração dos movimentos dos membros superiores, depende de um controle que viabilize a regulação automática dos parâmetros de estimulação em função das variações do movimento. Um dos parâmetros físicos de extrema importância é a força aplicada sobre os objetos. O presente trabalho visa um melhor conhecimento do comportamento normal da força de preensão. Utilizando-se um sistema de aquisição de dados e uma luva instrumentalizada com sensores de força, ambos desenvolvidos para este fim, foram realizados testes com 15 voluntários. Os mesmos foram posicionados sentados a frente a um copo com peso variável entre 2 e 10 N, o qual deveria ser pego, manipulado e recolocado na posição inicial. Foram medidas as forças exercidas individualmente pelo polegar, indicador e longo a análise dos dados obtidos mostrou que a força aplicada, mantendo-se o diâmetro do objeto constante, é independente do tamanho da mão e da idade do sujeito, e que aumenta com o aumento do peso do objeto. Verificou-se também, a existência de dois padrões básicos de preensão pelos quais a força pode ser exercida primordialmente pelo polegar e indicador, sendo o dedo longo um auxiliar, ou com uma inversão de funções; o dedo longo passa a exercer a força juntamente com o polegar enquanto o indicador age auxiliando a preensão. outra característica é a existência de picos de força que podem ocorrer nas fases de pegar e soltar o objeto. Apesar de padrões básicos terem sido detectados, a preensão é uma característica própria do indivíduo, e portanto qualquer sistema de controle deve ser particularizado em função do usuário a que se destina.

Este trabalho é apoiado pelo CNPq.