

RELAÇÃO EMG/FORÇA NO MÚSCULO BÍCEPS BRAQUIAL

OLIVEIRA, A.S.; RODRIGUES, D.; BÉZIN, F.

Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia, UFSCar. Laboratório de Eletromiografia, FOP/UNICAMP

Objetivo: Estudar a relação EMG/Força e tempo de resistência do músculo bíceps braquial em contrações isométricas exaustivas. *Materias e Métodos:* Foram analisados 6 voluntários destros, do sexo feminino (23,83 anos \pm 3,18), que assinaram consentimento de participação. Um eletromiógrafo e eletrodos diferenciais de superfície foram usados para registrar o sinal EMG do bíceps, dos membros dominante (MD) e não-dominante (MÑD), com o cotovelo fixo a 90°, punho em posição neutra, e antebraço supinado. Uma célula de carga foi usada para monitorar a força. Os voluntários realizaram, em seqüência aleatória, uma contração à 20, 80 e 100% da força da CVM, mantidas até a exaustão. Todos os voluntários atingiram um tempo superior a 1 minuto durante a contração mantida a 20% da força da CVM. A 80 e 100% da força de CVM os valores de RMS entre o MD e MÑD apresentaram diferença estatisticamente significativa, $p < 0.03$ e 0.01 , respectivamente. Os valores de correlação RMS/Força para a contração a 80% da CVM foram 0,52 para o MD e 0,64 para o MÑD, e para contração a 100%, 0,38 para o MD e 0,67 para o MÑD. *Conclusão:* O tempo de resistência apresentou um comportamento normal, diminuindo com o aumento do nível de força realizado. O músculo bíceps braquial apresentou uma relação EMG/Força não linear por se tratar de um músculo com composição mista de tipos de fibras musculares.

RESISTÊNCIA DAS VIAS AÉREAS EM TETRAPLÉGICOS. UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DIFERENTES MÉTODOS

MATEUS, S.R.; HORAN, T.A.; BERHALDO, P.S.S.

Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Rede SARAH de Hospitais do Aparelho Locomotor, Brasília/DF

Objetivo: Comparar a resistência de vias aéreas em tetraplégicos e indivíduos saudáveis, segundo a espirometria, câmara pletismográfica e técnica de oscilação forçada, antes e após broncodilatador. *Casística, material e métodos:* Foram investigados 5 tetraplégicos, com nível de lesão variando entre C5 e C7, e 20 indivíduos hígidos, todos homens, com idade variando entre 18 e 34 anos. O protocolo incluiu os exames com a técnica de oscilação forçada (TOF) e espirometria; em seguida, câmara pletismográfica (CP, *panting*). Finda esta etapa foi administrado por via inalatória brometo de ipatrópio (72 μ g) e, após 45 minutos, repetida as etapas anteriores. *Resultados:* A média da CVF predita entre os saudáveis foi de $100,4\% \pm 9,2$, e entre os tetraplégicos de $61,4\% \pm 11,7$ ($p < 0,01$). O volume residual, mostrou comportamento inverso, respectivamente, $131\% \pm 38,9$ e $204,5\% \pm 61,4$ ($p < 0,01$). O VEF1 médio, como esperado, mostrou-se bastante reduzido nos tetraplégicos, porém, quando corrigido para a CVF, foi normal e sem modificação após broncodilatador. Entre os pacientes, os parâmetros basais relacionados com a TOF, notadamente a impedância total do sistema, a frequência de ressonância e a resistência (5 a 35 Hz) mostraram-se sempre maiores e com $\Delta\%$, pós broncodilatador, mais negativas, porém não significantes. Na CP ambos os grupos mostraram comportamento da resistência de vias aéreas semelhante, com uma tendência de maiores valores e melhor resposta broncodilatadora entre os tetraplégicos. *Conclusão:* Estes resultados, embora preliminares, mostram a importante síndrome restritiva pulmonar, não-parenquimatosa dos tetraplégicos. Entre os três métodos, o TOF e CP demonstraram uma tendência a maior resistência de vias aéreas nestes pacientes, possivelmente relacionado a distúrbios na regulação nervosa autonômica pulmonar promovida pela lesão medular alta.