

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC




múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	ANÁLISE NEUROMUSCULAR DO EXERCÍCIO THE HUNDRED NO MÉTODO PILATES CLÁSSICO NOS NÍVEIS BÁSICO, INTERMEDIÁRIO E AVANÇADO
Autor	FERNANDA VIANA DA SILVA
Orientador	CLAUDIA SILVEIRA LIMA

ANÁLISE NEUROMUSCULAR DO EXERCÍCIO THE HUNDRED NO MÉTODO PILATES CLÁSSICO NOS NÍVEIS BÁSICO, INTERMEDIÁRIO E AVANÇADO

Fernanda Viana da Silva
Orientadora: Cláudia Silveira Lima
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INTRODUÇÃO: O Método Pilates (MP) se difere de outras técnicas de condicionamento físico pelo uso dos seus 5 princípios. Entre eles, o uso da respiração e centralização, durante a realização dos exercícios, pode favorecer uma maior ativação muscular, principalmente do *powerhouse*, que é composto pelos estabilizadores, flexores e extensores da coluna e quadril. O MP é composto por três níveis de intensidade: básico, intermediário e avançado. A progressão entre os níveis é dada através de modificações dos exercícios por meio de alteração na posição dos membros, a fim de gerar maior sobrecarga mecânica. Sabe-se que esta progressão foi dada por Joseph Pilates através de achados empíricos, além de certas vezes ser baseada na sensação subjetiva de intensidade de praticantes do Método, o que dificulta um planejamento adequado de um treinamento. Sobre este tema, não foram encontrados estudos na literatura que avaliem se os diferentes níveis de execução de um mesmo exercício realmente impõe uma progressão de intensidade, no que diz respeito a demanda muscular.

OBJETIVO: Determinar e comparar o percentual de ativação eletromiográfica (EMG) do exercício The Hundred nos níveis: básico, intermediário e avançado. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A amostra foi constituída por 7 mulheres praticantes do MP, com idade entre 20 e 35 anos, classificadas através da escala MANiPilates no nível avançado. A coleta do sinal EMG dos músculos oblíquo interno (OI), oblíquo externo (OE), reto abdominal superior (RAS), reto abdominal inferior (RAI), multífidos (MU) e reto femoral (RF) se deu em três etapas, todas no mesmo dia: 1) Contração isométrica voluntária máxima (CIVM) inicial, com duas tentativas para cada uma das 5 posições, durante cinco segundos com o intervalo de três minutos.; 2) Execução do exercício The Hundred por seis repetições em cada uma das intensidades, em ordem randomizada, com intervalo de 5 minutos entre elas e filmagem simultânea para posterior recorte do sinal; e 3) CIVM final. Para aquisição e análise do sinal EMG foi utilizado um eletromiógrafo (Miotool 400, MIOTEC) com frequência de amostragem de 2000Hz. Para a filtragem do sinal foi utilizado o filtro passa-banda *butterworth* de 5ª ordem com frequência de corte entre 10 e 500Hz. Os dados estão apresentados como percentual da CVIM, utilizando-se o valor *root mean square* (RMS) médio das 3 repetições centrais. Análise estatística utilizou-se ANOVA *one-way* para medidas repetidas, com *post-hoc* de *Bonferroni*. O nível de significância adotado foi $\alpha = 0,05$ e os testes foram processados no pacote estatístico SPSS versão 18.0. **RESULTADOS:** Como resultados não foram encontradas diferenças significativas entre as intensidades para os músculos RAS, OI, RF e MU. Entretanto, o OE apresentou maior ativação ($p= 0,001$) na situação intermediário ($72,94\% \pm 26,52$) e avançado ($89,17\% \pm 23,39$) quando comparados ao básico ($33,04\% \pm 18,01$). Da mesma forma, o RAI apresentou maiores níveis de ativação ($p=0,031$) na situação avançado ($71,08\% \pm 22,42$) quando comparada à situação básico ($40,26\% \pm 18,63$), sem diferenças em relação a intensidade intermediário ($61,65 \pm 19,13$).

CONCLUSÃO: Do ponto de vista da intensidade, avaliada pelo percentual de ativação muscular, podemos observar que para o exercício The Hundred não é possível observar uma consistência em relação à progressão de carga proposta por Joseph Pilates para os músculos que compõem o *powerhouse*. Além disso, as alterações no posicionamento de membros inferiores para o The Hundred parecem ser adequadas como estratégia para aumento de sobrecarga em uma aula de Pilates, somente quando se tem intenção de progressão para os músculos OE e RAI.