



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Efeito do Exercício Nórdico na força concêntrica, excêntrica e na flexibilidade muscular de flexores de joelho
Autor	LAURA ALBERTI ZANDAVALLI
Orientador	CLAUDIA SILVEIRA LIMA

Efeito do Exercício Nórdico na força concêntrica, excêntrica e na flexibilidade muscular de flexores de joelho

Autora: Laura Alberti Zandavalli

Orientadora: Cláudia Silveira Lima

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: O futsal é um dos esportes mais praticados no Brasil. Ele demanda alta velocidade de deslocamentos em quadra, o que gera estresse nas estruturas osteomioarticulares. Uma das lesões mais frequentes é a lesão muscular de flexores de joelho. O exercício nórdico surge com a proposta de aumentar a força muscular de flexores alterando as propriedades mecânicas do músculo devido ao aumento do número de sarcômeros, sendo assim um exercício preventivo para lesões.

Objetivos: Avaliar e comparar o efeito do exercício nórdico na força concêntrica, excêntrica e na flexibilidade muscular de flexores de joelho após doze semanas de treinamento em atletas de futsal masculino amadores.

Metodologia: Estudo quantitativo com delineamento experimental verdadeiro. Até o momento a amostra consistiu de 8 atletas de futsal masculino amadores (idade $22,5 \text{anos} \pm 1,49$, massa $73,5 \text{kg} \pm 9,42$ e estatura $178,1 \text{cm} \pm 6,85$), divididos em dois grupos: grupo intervenção (GI) e grupo controle (GC). Os atletas participaram de uma avaliação de força muscular máxima pré e pós intervenção composta por medidas do torque muscular concêntrico e excêntrico dos flexores do joelho que foram realizadas por meio do Dinamômetro Isocinético Cybex Norm e uma avaliação de flexibilidade muscular realizada através do Teste de Extensão de Joelho Modificado, com as medidas angulares realizadas com goniômetro universal. O treinamento do GI consistiu da realização do exercício nórdico, uma vez na semana, durante doze semanas, com o aumento progressivo de séries. Enquanto que o GC apenas realizou o treino esportivo. Para a comparação entre os grupos (GI e GC) e entre os momentos (pré e pós) foi utilizado o teste ANOVA two-way, com *post hoc* de Bonferroni, com alfa de 0,05.

Resultados Parciais: A força muscular (FM) concêntrica de flexores do lado direito do GI e GC no momento pré ($134,25 \pm 17,35$, $127,00 \pm 18,25$, respectivamente) e pós ($128 \pm 24,23$, $135,50 \pm 23,13$, respectivamente) não apresentou diferenças significativas entre os grupos ($p=0,99$) e entre os momentos ($p=0,74$). A FM concêntrica de flexores do lado esquerdo do GI e GC no momento pré ($123 \pm 19,6$, $120,25 \pm 22,02$, respectivamente) e no pós ($114 \pm 26,90$, $133,25 \pm 33,54$, respectivamente) também não apresentaram diferenças significativas entre os grupos ($p=0,75$) e entre os momentos ($p=0,65$). Ao analisar a FM excêntrica de flexores do lado direito do GI e GC no momento pré ($146,50 \pm 27,97$, $145 \pm 23,62$, respectivamente) e no pós ($154,25 \pm 25,06$, $154,75 \pm 27,91$, respectivamente) também não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos ($p=0,99$) e entre os momentos ($p=0,16$). No lado esquerdo a FM excêntrica de flexores no GI e GC no momento pré ($144 \pm 23,16$, $144,50 \pm 24,63$, respectivamente) e no pós ($141,25 \pm 32,21$, $168 \pm 34,51$, respectivamente) também não resultaram em diferenças significativas entre os grupos ($p=0,64$) e entre os momentos ($p=0,07$). Para a variável de flexibilidade de flexores do lado direito do GI e GC no momento pré ($75,16 \pm 1,93$, $73,16 \pm 7,77$, respectivamente) e no pós ($77,33 \pm 8,31$, $75,91 \pm 2,28$, respectivamente) não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos ($p=0,63$) e entre os momentos ($p=0,22$). No lado esquerdo a flexibilidade de flexores no GI e GC no momento pré ($75,91 \pm 3,06$, $68,41 \pm 10,77$, respectivamente) e no pós ($79,08 \pm 6,27$, $74 \pm 9,56$, respectivamente) não demonstraram diferenças significativas entre os grupos ($p=0,36$) e entre os momentos ($p=0,11$).

Conclusão: Um protocolo de intervenção de 12 semanas do exercício nórdico, realizado uma vez na semana, pré treino esportivo não altera a força muscular concêntrica, excêntrica e a flexibilidade muscular de flexores do joelho.