

ALEXANDRE DE SOUZA AVELAR

**ESTUDOS QUE COMPARARAM DIFERENTES EXERCÍCIOS NA
MUSCULAÇÃO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA , FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

2010

ALEXANDRE DE SOUZA AVELAR

ESTUDOS QUE COMPARARAM DIFERENTES EXERCÍCIOS NA MUSCULAÇÃO

Monografia apresentada ao curso de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Treinamento Esportivo: área de concentração: Musculação.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Heleno Chagas

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Curso de Especialização em Treinamento Esportivo

ALUNO: Alexandre de Souza Avelar

Nº de MATRÍCULA: 2009691347

CURSO: Pós-Graduação em Treinamento Esportivo / área de concentração: Musculação

TÍTULO: Estudos que compararam diferentes exercícios na musculação

ORIENTADOR: Prof. Dr. Mauro Heleno Chagas

RESULTADO:

NOTA:

CONCEITO:

DATA: ____/____/_____

Orientador: Prof. Dr. Mauro Heleno Chagas

Prof^a. Dr^a. Kátia Lúcia Lemos

Coordenadora do Curso de Especialização em Treinamento Esportivo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que me ajudaram e sabem que, de alguma maneira, fizeram parte dessa construção; meu orientador Mauro Heleno Chagas, meus professores e companheiros de curso, minha família, amigos e alunos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que tornaram possível a realização de mais esta prazerosa experiência acadêmica na qual pude fazer parte.

Ao meu orientador, professor Mauro Heleno Chagas, pela atenção, paciência, disponibilidade, humildade e sabedoria com que tem me guiado durante todo o trabalho. Você tem sido de extrema importância e exemplo para minha formação profissional e humana.

Aos amigos, familiares e alunos que, com paciência, souberam esperar nos momentos de prioridade em realizar esse estudo.

E agradeço principalmente a Deus que sempre tem me dado forças para continuar lutando por tudo aquilo em que acredito.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo apresentar, analisar e discutir estudos que tenham comparado diferentes exercícios na musculação. Foi realizada uma busca sistematizada na literatura com o objetivo de identificar os estudos experimentais que compararam diferentes exercícios na musculação. Os estudos que compararam diferentes exercícios na musculação apresentam diversos pontos em comum a serem questionados e aspectos a serem relacionados. O aspecto metodológico dos estudos é um ponto que deve ser analisado com calma para que não haja inferências e interpretações precipitadas. Vários são os questionamentos e comparações possíveis de serem realizados. Os estudos divergem muito em relação as metodologias utilizadas, muitas vezes não sendo claros suficientes nem justificando a escolha do uso de alguns processos metodológicos. Questões como, tempo de experiência na musculação, nível de experiência dos voluntários com os exercícios específicos dos estudos em questão, familiarização com os exercícios e protocolos do estudo, a duração da repetição, o intervalo de recuperação, métodos utilizados para analisar as diferenças de desempenho,... entre outros critérios, devem ser levados em consideração ao relacionar os estudos. Sendo assim, as comparações entre diferentes exercícios na musculação são válidas, mas as inferências em relação a essas comparações devem ser cuidadosas, pois as diferenças e semelhanças entre os exercícios podem ser fatores limitantes no entendimento desse processo.

Palavras-chave: protocolos de teste, indivíduos treinados, 1RM.

ABSTRACT

The purpose of this study was to present, analyze and discuss studies that compared different exercises in strength training. We performed a systematic search in the literature to identify experimental studies that compared different exercises in strength training. Studies that compared different weight training exercises at present several points in common to be asked and issues to be related. The methodological aspect of the studies is a point that should be looked calmly that there be no hasty inferences and interpretations. There are several questions and comparisons that can be performed. Studies differ much from the methodologies used, often not being clear enough or justifying the choice of using some methodological processes. Issues such as length of experience in weight training, experience level of the volunteers with specific exercises of the studies in question, familiarization with the exercises and study protocols, the duration of the repetition, the recovery interval, methods used to analyze the performance differences ... among other criteria, must be taken into account when relating studies. Therefore, comparisons between different exercises in strength training are valid, but the inferences regarding these comparisons must be careful, because the differences and similarities between the exercises can be limiting factors in understanding this process.

Key words: protocols test, trained members, 1RM.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 - Estudos que compararam diferentes exercícios de membro superior na musculação	32
QUADRO 2 - Estudos que compararam diferentes exercícios de membro inferior na musculação	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1RM -	Uma Repetição Máxima
ADM -	Amplitude de Movimento
EMG -	Eletromiografia
IEMG-	Integral da Eletromiografia
TE-	Tamanho do Efeito
ATP -	Adenosina de Trifosfato
CP -	Fosfocreatina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVO	12
3	JUSTIFICATIVA	13
4	METODOLOGIA	14
5	DESENVOLVIMENTO	15
	5.1 Estudos comparativos envolvendo exercícios para membros superiores (de 1994 até 2005)	15
	5.1.2 Estudos comparativos envolvendo exercícios para membros superiores (de 2005 em diante)	27
	5.2 Estudos comparativos envolvendo exercícios para membros inferiores (de 1997 até 2001)	36
	5.2.1 Estudos comparativos envolvendo exercícios para membros inferiores (de 2001 em diante)	40
6	DISCUSSÃO	48
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
	REFERÊNCIAS	64