

ANA CAROLINA RAMOS E CORTE DE ARAUJO

**Estudo das respostas metabólicas, antropométricas e
cardiopulmonares em crianças obesas submetidas ao treinamento
intermitente comparado ao treinamento contínuo**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título
de Doutor em Ciências

Programa: Ciências Médicas

Área de Concentração: Processos Imunes e
Infecciosos

Orientador: Prof. Dr. Bruno Gualano

São Paulo

2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Corte de Araujo, Ana Carolina Ramos

Estudo das respostas metabólicas, antropométricas e cardiopulmonares em crianças obesas submetidas ao treinamento intermitente comparado ao treinamento contínuo / Ana Carolina Ramos Corte de Araujo. -- São Paulo, 2012.

Tese (doutorado) --Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Ciências Médicas. Área de concentração: Processos Imunes e Infecciosos.

Orientador: Bruno Gualano.

Descritores: 1. Obesidade 2.Criança 3. Exercício

USP/FM/DBD-369/12

Ao meu Deus que é a razão do meu viver! Aos meus pais, Kades e Adelaide, pelo amor sem limites. Aos meus irmãos, Rafael e Ricardo, pelo carinho e ao Julio, o apoio de sempre.

AGRADECIMENTOS

É com muita alegria que agradeço aos professores da Disciplina de Reumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) por acreditarem neste trabalho e pelo aprendizado conquistado ao longo desses três anos.

Meu muito obrigado a duas pessoas que foram decisivas na minha escolha profissional pela Medicina do Exercício do Esporte, área na qual estou muito feliz: Dr Arnaldo José Hernandez e Dra Fernanda Lima.

Ao meu orientador Bruno Gualano, fundamental no meu processo de crescimento como pesquisadora, pessoa e médica, o meu eterno reconhecimento e gratidão.

Meu sincero agradecimento a toda equipe do LACRE que teve seu papel fundamental para a realização deste trabalho, em especial ao Prof. Luiz Augusto Perandini.

À minha colega de profissão Andréia Picanço, que me apoiou desde o início deste trabalho e fez parte de todo seu desenvolvimento, a minha gratidão.

Ao Hamilton Roschel e à Dra Ana Lúcia de Sá Pinto por toda dedicação, o meu reconhecimento.

À minha família que junto comigo se envolveu neste projeto acreditando na minha vontade. A todos eles: meu pai, minha mãe, Rafael, Bianca, Natália, Mateus, Ester, Ricardo, Deborah, Vitor, Bruno e André, meu carinho e amor eternos.

Este trabalho foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação.

“Então a nossa boca se encheu de riso e a nossa língua de cânticos. Então se dizia entre as nações: Grandes coisas fez o Senhor por eles. Sim, grandes coisas fez o Senhor por nós, e por isso estamos alegres.” Salmos 126:2-3

NORMALIZAÇÃO ADOTADA

Esta tese foi escrita de acordo com as novas regras ortográficas da língua portuguesa, em vigor a partir de janeiro de 2009, e está de acordo com as seguintes normas, igualmente vigentes no momento desta publicação:

A normalização das referências foi adaptada de “International Committee of Medical Journals Editors” (Vancouver)

A estrutura da tese obedeceu as orientações constantes em:

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3ª ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com a “List of Journals Indexed in Index Medicus.”

Descrição clínica: de acordo com “Consolidated Standards of Reporting Trials” (CONSORT)

Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ*. 2010; 340:c332.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas, símbolos e siglas.....	x
Lista de figuras.....	xii
Lista de tabelas.....	xiii
Resumo.....	xiv
Summary.....	xvi
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Obesidade.....	1
1.2 Exercício físico.....	2
1.2.1 Exercício intermitente de alta intensidade.....	4
2 OBJETIVOS.....	8
3 MÉTODOS.....	9
3.1 Desenho experimental.....	9
3.2 Avaliação puberal.....	11
3.3 Medidas antropométricas.....	11
3.4 Bioimpedância.....	12
3.5 Pressão arterial.....	13
3.6 Parâmetros metabólicos.....	13
3.7 Teste cardiopulmonar.....	15
3.8 Consumo alimentar.....	18
3.9 Protocolo de treinamento.....	18
3.10 Análise estatística.....	19
4 RESULTADOS.....	21
4.1 Participantes.....	21
4.2 Consumo alimentar.....	22
4.3 Teste cardiopulmonar.....	23
4.4 Parâmetros bioquímicos.....	25
4.5 Composição corporal e pressão arterial.....	26
4.6 Análise de responsividade.....	27
4.7 Avaliação clínica.....	28
5 DISCUSSÃO.....	29

6	CONCLUSÃO.....	33
7	ANEXOS.....	34
	Anexo A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	35
8	REFERÊNCIAS.....	42

APÊNDICE 1 Artigo “Similar Health Benefits of Endurance and High-Intensity Interval Training in Obese Children”, publicado na PLoS ONE, em agosto de 2012.

LISTA DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS E SIGLAS

Δ HRR1	Delta da frequência cardíaca no primeiro minuto de recuperação
Δ HRR2	Delta da frequência cardíaca no segundo minuto de recuperação
CA	Circunferência abdominal
CO ₂	Gás Carbônico
CT	Colesterol Total
CVF	Capacidade Vital Forçada
ET	Endurance Training
F _c	Frequência cardíaca
F _{cmáx}	Frequencia cardíaca máxima
FEM	Fluxo expiratório máximo
HDL	Lipoproteína de alta densidade
HIT	High Intermittent Training
HOMA	Homeostasis Model Assesment
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
Kcal	quilocaloria
Kg	quiilograma
LDL	Lipoproteína de baixa densidade
m ²	metro quadrado
O ₂	Oxigênio
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
PETCO ₂	Pressão Parcial de Gás Carbônico ao final da expiração
PETO ₂	Pressão Parcial de Oxigênio ao final da expiração
PFE	Pico de fluxo expiratório
PÓS	Período pós basal

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

