

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE TABELAS.....	x
LISTA DE FIGURAS.....	xiv
LISTA DE SIGLAS, ABREVIAÇÕES E SÍMBOLOS.....	xviii
LISTA DE ANEXOS.....	xx
RESUMO.....	xxi
ABSTRACT.....	xxiii
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVO.....	6
2.1 Geral.....	6
2.2 Específico.....	6
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	7
3.1 Menopausa.....	7
3.1.1 Efeito do hipoestrogenismo no metabolismo de carboidratos.....	7
3.1.2 Efeito do hipoestrogenismo no metabolismo lipídico.....	9
3.1.3 Efeito do hipoestrogenismo na pressão arterial e na frequência cardíaca.....	10
3.1.4 Efeito do hipoestrogenismo na função autonômica.....	12
3.1.5 Efeitos do hipoestrogenismo nos vasos.....	14
3.1.6 Efeito integrado do hipoestrogenismo.....	16
3.2 Respostas fisiológicas à hiperinsulinemia aguda.....	17
3.3 Terapia Hormonal.....	21
3.3.1 Efeitos metabólicos da terapia hormonal.....	26
3.3.2 Efeito da terapia hormonal na pressão arterial e na frequência cardíaca.....	29
3.3.3 Efeitos neurais da terapia hormonal.....	30
3.3.4 Efeitos vasculares da terapia hormonal.....	31

3.3.5	Efeito Integrado da Terapia Hormonal.....	32
3.4	Treinamento Físico Aeróbico.....	33
3.4.1	Caracterização do treinamento aeróbico.....	33
3.4.2	Efeito do treinamento aeróbico sobre o metabolismo de carboidrato.....	33
3.4.3	Efeito do treinamento aeróbico sobre a pressão arterial e a frequência cardíaca.....	37
3.4.4	Efeitos neurais do treinamento aeróbico.....	39
3.4.5	Efeitos do treinamento aeróbico sobre a função vasomotora.....	40
3.4.6	Efeito integrado do treinamento aeróbico.....	41
3.5	Considerações finais.....	42
4	MATERIAIS E MÉTODOS.....	43
4.1	Processo de seleção da casuística estudada.....	43
4.2	Exames Preliminares.....	45
4.2.1	Avaliação de menopausa.....	45
4.2.2	Avaliação de obesidade.....	45
4.2.3	Avaliação cardiovascular.....	46
4.2.4	Avaliação da intolerância à glicose.....	46
4.2.5	Avaliação de hipercolesterolemia.....	46
4.2.6	Avaliação de hipertensão arterial.....	46
4.2.7	Avaliação da potência aeróbia máxima.....	47
5	MEDIDAS.....	48
5.1	Pressão Arterial.....	48
5.2	Frequência Cardíaca.....	49
5.3	Respiração.....	49
5.4	Modulação Autonômica do Sistema Cardiovascular.....	49
5.5	Fluxo Sangüíneo do Antebraço.....	50
5.6	Dosagem de Catecolaminas Plasmáticas.....	51
5.7	Outras Dosagens Sanguíneas.....	52
6	PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS.....	53
6.1	Terapia Hormonal (TH) ou Placebo (PLA).....	53
6.2	Treinamento Físico (TF) ou Controle (CO).....	54

6.3	Clampeamento Euglicêmico e Hiperinsulinêmico.....	55
7	PROTOCOLO EXPERIMENTAL.....	56
7.1	Delineamento Geral do Estudo.....	56
7.2	Sessão Experimental de Clampeamento Euglicêmico e Hiperinsulinêmico....	57
8	ANÁLISE DOS DADOS.....	59
9	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	59
10	RESULTADOS.....	61
10.1	Resposta ao primeiro objetivo do estudo.....	61
10.1.1	Efeito da hiperinsulinemia aguda sobre as respostas metabólicas, hemodinâmicas e neurais de mulheres histerectomizadas, saudáveis e na pós-menopausa.....	61
10.2	Resposta ao segundo objetivo do estudo.....	67
10.2.1	Efeitos da terapia hormonal oral de estrogênio e do treinamento aeróbico sobre a sensibilidade à insulina e as respostas cardiovasculares e autonômicas à infusão aguda de insulina em mulheres histerectomizadas, saudáveis e na pós-menopausa.....	67
10.2.2	Adesão e efetividade das intervenções.....	73
10.2.3	Efeito das intervenções sobre os fatores de risco cardiovascular.....	79
10.2.3.1	Massa corpórea.....	79
10.2.3.2	Lípides sanguíneos.....	81
10.2.3.3	Metabolismo de carboidratos.....	83
10.2.3.4	Parâmetros hemodinâmicos.....	84
10.2.3.5	Parâmetros autonômicos.....	87
10.2.4	Efetividade do clampeamento euglicêmico e hiperinsulinêmico.....	89
10.2.5	Efeito das intervenções sobre a sensibilidade à insulina.....	92
10.2.6	Efeito das intervenções sobre as respostas hemodinâmicas e autonômicas à hiperinsulinemia aguda.....	95
10.2.6.1	Efeito do clampeamento euglicêmico e hiperinsulinêmico sobre as respostas hemodinâmicas e autonômicas, avaliadas no início do estudo.....	95
10.2.6.2	Efeitos da terapia hormonal oral de estrogênio e do treinamento aeróbico sobre as respostas hemodinâmicas e autonômicas à hiperinsulinemia aguda....	100

11	DISCUSSÃO.....	110
11.1	Efeito da hiperinsulinemia aguda sobre as respostas hemodinâmicas e autonômicas.....	110
11.2	Efeito da terapia hormonal, do treinamento físico e da associação dessas condutas sobre a sensibilidade à insulina e as respostas hemodinâmicas e autonômicas à hiperinsulinemia aguda.....	115
11.2.1	Casuística.....	117
11.2.2	Adesão e efetividade das intervenções.....	117
11.2.3	Sintomatologia.....	119
11.2.4	Fatores de risco cardiovascular.....	119
11.2.5	Efeito das intervenções sobre as respostas hemodinâmicas e autonômicas à hiperinsulinemia aguda.....	129
11.3	Dificuldades do estudo.....	135
11.4	Limitações do estudo.....	136
12	CONCLUSÃO.....	137
	REFERÊNCIAS.....	138
	ANEXOS.....	157