

**AValiação DO RCQ EM RElação À DIMINUIÇÃO DOS RISCOS DE DOENÇAS
 CARDIOVASCULARES EM INDIVÍDUOS COM OBESIDADE ABDOMINAL PARTICIPANTES DE
 UM TRATAMENTO DE EMAGRECIMENTO**

Mariana Corrêa Hiller de Mesquita¹

RESUMO

Introdução: A doença cardiovascular é considerada mundialmente a principal causa de morte. O acúmulo de gordura na região do abdômen vem sendo descrito como o tipo de obesidade que oferece maior risco para a saúde dos indivíduos (Pitanga e Lessa, 2005) por ser uma massa adiposa visceral, a mais grave para aumentar riscos de doenças cardiovasculares (Martins e Marinho, 2003). **Objetivo:** Observar se o grupo de voluntários que aderiu ao tratamento (treinamento físico, dieta hipocalórica e uso da medicação Orlistate) completamente diminuiu mais os riscos de doenças cardiovasculares do que o grupo que não se comprometeu com as etapas. O cálculo para avaliar os riscos foi o RCQ. **Materiais e Métodos:** Fizeram parte da pesquisa 8 pessoas, sendo dois homens e seis mulheres, sendo que três pessoas seguiram o tratamento em todas as suas etapas e cinco deles não seguiram corretamente algumas das três etapas correspondentes (exercício, dieta ou medicamento). Os indivíduos foram observados durante 12 semanas. **Resultados:** O risco para doença cardiovascular diminuiu em cinco dos oito voluntários. **Discussão:** Houve uma maior diferença da circunferência da cintura (CC) e da circunferência do quadril (CQ) inicial e final, do RCQ inicial e final nos participantes que aderiram completamente ao tratamento do que os que não se comprometeram da mesma forma com as etapas do programa de emagrecimento. **Conclusão:** Observou-se ser mais eficaz aderir ao tratamento por completo quando se necessita de uma urgência na redução dos riscos de doenças coronarianas.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares, RCQ, Tratamento, Obesidade abdominal.

1-Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Fisiologia do Exercício: Prescrição do Exercício.

ABSTRACT

Evaluation of whr in relation to reducing the risk of cardiovascular disease in individuals with abdominal obesity participants of treatment in a weight loss

Introduction: Cardiovascular disease is considered worldwide the leading cause of death. The accumulation of fat in the abdomen has been described as the type of obesity that offers the greatest risk to the health of individuals (Pitanga and Lessa, 2005) to be a visceral fat mass, the most serious to increase risk of cardiovascular disease (Martins and Marine, 2003). **Objective:** Make sure the group of volunteers who joined the treatment (physical training, low-calorie diet and medication use orlistat) decreased more fully the risks of cardiovascular disease than the group that did not commit to the steps. The calculation for risk assessment was the WHR. **Materials and Methods:** The participants were eight people, two men and six women, three people followed the treatment in all its stages and five were not followed any of the three corresponding steps (exercise, diet or medication). The subjects were observed for 12 weeks. **Results:** The risk for cardiovascular disease decreased in five of eight volunteers. **Discussion:** There was one major difference from the waist circumference (WC) and hip circumference (HC) in the initial and final and initial and final of WHR in participants who adhered completely to treatment than those who did not commit the same way with the stages of weight loss program. **Conclusion:** There has to be more effective to adhere to treatment altogether when an urgent need to reduce the risk of coronary heart disease.

Key words: Cardiovascular disease, Waist, Hip ratio, Treatment, Abdominal obesity.

E-mail:
 marihiller89@gmail.com

INTRODUÇÃO

A doença cardiovascular é considerada mundialmente a principal causa de morte e de invalidez. As doenças coronarianas estão diretamente ligadas a fatores genéticos, ambientais e de estilo de vida (Oliveira e Colaboradores, 2010).

Dentre os principais fatores de risco estão: hipertensão arterial, níveis elevados de colesterol e/ou reduzidos de HDL-colesterol, tabagismo, diabetes *mellitus*, idade, sobrepeso/obesidade, inatividade física, estresse entre outros.

Entretanto, segundo Pitanga e Lessa (2005), o papel da obesidade como fator de risco coronariano é controverso, no entanto, a melhor explicação para a associação entre obesidade e doença cardíaca isquêmica é que esta ocorreria em pessoas que apresentassem adiposidade localizada na região abdominal, mesmo na ausência da obesidade generalizada. O acúmulo de gordura na região do abdômen vem sendo descrito como o tipo de obesidade que oferece maior risco para a saúde dos indivíduos (Pitanga e Lessa, 2005) por ser uma massa adiposa visceral, a mais grave para aumentar riscos de doenças cardiovasculares e ateroscleróticas (Martins e Marinho, 2003).

A combinação de exercício físico, dieta e medicamentos sem efeitos sistêmicos parecem ser eficazes para a melhora do colesterol, da pressão arterial, dos níveis de glicose, da obesidade geral e abdominal, para a redução dos riscos de doenças coronarianas etc.

Segundo Haynes citado por Boas e Colaboradores (2011), a adesão ao autocuidado é uma mudança de comportamento que se refere ao uso de medicação, ao seguimento de dietas e à prática diária de exercícios físicos para o favorecimento de novos comportamentos e adoção de hábitos de vida saudáveis. Ele afirma que a adesão não pode ser pensada como um construto unitário, mas, sim, multidimensional, pois as pessoas podem aderir bem a um aspecto do regime terapêutico, mas não aderir aos outros.

O Objetivo desse estudo foi comparar a relação cintura/quadril (RCQ) de oito voluntários que se submeteram a um tratamento de emagrecimento (medicamento, dieta e treinamento físico) durante 12

semanas, sendo que três aderiram completamente ao tratamento e os outros cinco não, e analisar se houve maior redução dos riscos de doenças coronarianas nos voluntários que aderiram ao tratamento por completo em relação aos que não adotaram o mesmo comportamento.

MATERIAIS E MÉTODOS

Todos os elementos da amostra participaram livre e espontaneamente após lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme resolução 196/96 do Ministério da Saúde.

A pesquisa foi realizada numa clínica médica no bairro de Cambinhas, Niterói/RJ, que possui uma equipe multiprofissional (profissional de Educação Física, médico endocrinologista e nutricionista). A clínica se constitui de quatro ambientes: a recepção, o consultório médico, o consultório do nutricionista e um estúdio do professor de Educação Física.

Fizeram parte deste estudo oito voluntários, sendo seis mulheres e dois homens, com faixa etária de $34 \pm 8,45$ anos.

Todos os voluntários faziam parte do pacote de R\$620/mês, onde estava incluído exercício físico três vezes na semana com duração de uma hora, uma consulta com o médico endocrinologista por mês e uma consulta com o nutricionista a cada dois meses.

Foi medida a circunferência da cintura dos alunos a fim de comprovar que tinham obesidade abdominal.

A circunferência da cintura (CC) foi medida em cm e obtida na menor curvatura localizada entre a face externa da última costela e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica sem comprimir os tecidos. Os pontos de corte adotados para CC foram os preconizados por Lean e colaboradores (1995), de acordo com o grau de risco para doenças cardiovasculares: risco aumentado para mulheres (CC > 80 cm) e para homens (CC > 94 cm), e risco muito aumentado para mulheres (CC > 88 cm) e para homens (CC > 102 cm).

O quadril foi medido em cm, com fita inelástica, no ponto onde se localiza o perímetro de maior extensão entre os quadris e os glúteos.

Os oito voluntários foram observados durante 12 semanas. Todos eles tinham o objetivo de emagrecer, faziam treinamento físico (aeróbio e resistido) com personal trainer três vezes na semana com duração de uma hora, foram medicados com Orlistate durante o primeiro e último mês e montaram a dieta hipocalórica com o nutricionista para seguir.

O medicamento utilizado para os voluntários foi o Orlistate, que é um fármaco utilizado no tratamento da obesidade com o objetivo de diminuir a absorção de gordura. O Orlistate foi receitado nas primeiras quatro semanas e nas últimas quatro semanas. Os voluntários ficaram o segundo mês sem a medicação.

Somente três dos oito, realizaram o tratamento com seriedade e pontualidade, seguiram a dieta recomendada, chegavam no horário e não faltaram as aulas e tomaram corretamente o medicamento. Os outros cinco, tinham dificuldade em alguns dos três momentos do tratamento. O estúdio onde faziam exercício tinham esteiras da Movement LX160 GIII, Transport da Movement Perform By Brudden, uma Plataforma Vibratória da Pro-Form Activator V7 e aparelhos da Physicus da Linha Compacta. A sala é pequena, fechada e refrigerada com temperatura média a 19°. O estúdio atendia no

máximo duas pessoas. As aulas eram realizadas em dupla ou individual.

O RCQ foi medido antes de iniciarem o tratamento e após as 12 semanas com a finalidade de comparar se houve uma maior diminuição nos riscos de doenças coronarianas nos alunos que aderiram completamente ao tratamento do que os que não aderiram.

Utilizou-se a estatística descritiva.

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra as circunferências da cintura dos voluntários. Observa-se que todos os voluntários encontram-se com a CC elevada e com o risco muito aumentado para doenças cardiovasculares devido a CC, com exceção de uma voluntária que possui o risco aumentado. Os alunos 1, 2 e 3 correspondem aos que aderiram completamente ao tratamento, isso significa que fizeram o exercício físico regularmente, tomaram o medicamento corretamente e seguiram a dieta. Já os alunos 4, 5, 6, 7 e 8 não aderiram 100% ao tratamento. A circunferência da cintura (CC) demonstra que todos os alunos tinham obesidade abdominal no início do tratamento.

Tabela 1 - Circunferência da cintura no início e após 12 semanas de observação

Voluntários	Idade	Sexo	CC (início)	CC (após 12 semanas)	Diferenças CC final/início	Percentual da diferença CC final/início
1	29	F	105	80	-25	-23,8%
2	29	F	96	81	-15	-15,62%
3	46	F	113	93	-20	-17,7%
4	35	F	84	80	-4	-4,76%
5	22	M	120	115	-5	-4,16%
6	35	F	88	84	-4	-4,54%
7	46	F	100	92	-8	-8%
8	30	M	121	116	-5	-4,13%
Média	34		103,37	92,62	-10,75	-10,33
DP	8,45		13,93	15,00	8,20	7,65

Na coluna correspondente ao sexo, utilize "F" para feminino e "M" para masculino.

Pode-se observar que a diminuição da CC dos alunos 1, 2 e 3 foram as mais relevantes.

A Tabela 2 representa a circunferência do quadril dos oito voluntários, sendo as

perdas mais significativas também nos três primeiros alunos.

A Tabela 3 apresenta as diferenças de RCQ dos respectivos voluntários no início do tratamento e após 12 semanas.

Tabela 2 - Circunferência do quadril (CQ) no início e após 12 semanas de observação

Voluntários	CQ (início)	CQ (após 12 semanas)	Diferença CQ final/início	Percentual da diferença da CQ início e após 12 semanas
1	127	118	-9	-7,08%
2	124,5	116	-8,5	-6,82%
3	124	117	-7	-5,64%
4	102	101	-1	-0,98%
5	132	129	-3	-2,27%
6	110	107	-3	-2,72%
7	112	109	-3	-2,67%
8	131	127	-4	-3,05%
Média	120,31	115,5	-4,81	-3,90
DP	10,93	9,62	2,95	2,28

Tabela 3 - Relação cintura/quadril no início e após 12 semanas de observação

Voluntários	RCQ (início)	RCQ (após 12 semanas)
1	0,82	0,67
2	0,77	0,69
3	0,91	0,79
4	0,82	0,79
5	0,90	0,89
6	0,80	0,78
7	0,89	0,84
8	0,92	0,92
Média	0,8538	0,7963
DP	0,05	0,08

Tabela 4 - Tabela de Bray & Gray (1988), foi utilizada para a classificação dos voluntários nas respectivas zonas de risco quanto a RCQ.

Sexo	Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Homens	<29	<0,83	0,83/0,88	0,89/0,94	>0,94
	30-39	<0,84	0,84/0,91	0,92/0,96	>0,96
	40-49	<0,88	0,88/0,95	0,96/1,00	>1,00
	50-59	<0,90	0,90/0,96	0,97/1,02	>1,02
	>59	<0,91	0,91/0,98	0,99/1,03	>1,03
Mulheres	<29	<0,71	0,71/0,77	0,78/0,82	>0,82
	30-39	<0,72	0,72/0,78	0,79/0,84	>0,84
	40-49	<0,73	0,73/0,79	0,80/0,87	>0,87
	50-59	<0,74	0,74/0,81	0,82/0,88	>0,88
	>59	<0,76	0,76/0,83	0,84/0,90	>0,90

Tabela 5: Classificação dos riscos de DAC segundo tabela de Bray & Gray (1988).

Voluntários	Riscos DAC (início)	Riscos DAC (após 12 semanas)	Diminuição RCQ início e RCQ final	Percentual da diferença entre RCQ início/após
1	Alto	Baixo	-0,15	-18,3%
2	Moderado	Baixo	-0,08	-10,4%
3	Muito alto	Alto	-0,11	-13,2%
4	Alto	Alto	-0,02	-3,65%
5	Alto	Alto	-0,01	-1,11%
6	Alto	Moderado	-0,02	-2,5%
7	Muito alto	Alto	-0,05	-5,6%
8	Alto	Alto	-0,00	-0%
Média			-0,055	-6,845%
DP			0,05	6,48

A Tabela 5 mostra se houve diminuição ou não dos riscos de doenças cardiovasculares, visto que cinco alunos dos oito que participaram obtiveram redução nos riscos de DAC, entretanto os voluntários 1, 2 e 3 apresentaram diferença significativa na diminuição do RCQ final/inicial.

Portanto, pode-se observar que os voluntários que seguiram o tratamento com o treinamento físico regularmente, a dieta hipocalórica e fez o uso correto do medicamento Orlistate obtiveram melhores resultados em termos de redução das medidas da circunferência da cintura (CC), da circunferência do quadril (CQ) e da relação cintura/quadril (RCQ) diminuíram mais os seus riscos de doenças cardiovasculares em relação aos que não aderiram regularmente às etapas do tratamento citadas.

DISCUSSÃO

Ainda que o risco de doenças cardiovasculares de alguns voluntários, dos quais não se comprometeram com o tratamento, tenha diminuído, é visto que a redução, em termos de percentual, dos que se dedicaram foi muito maior.

Não houve diferença significativa na perda de medida da CC e nem da CQ entre as semanas em que os voluntários utilizaram o Orlistate e as semanas em que não utilizaram o mesmo.

Segundo Rezende e colaboradores (2006), essa tendência crescente do sobrepeso e obesidade na população brasileira e a sua associação com fatores de risco cardiovasculares reforçada nestes estudos, intervenções visando reduzir o peso corporal, em especial a gordura central, são de extrema importância para a prevenção e controle das doenças cardiovasculares na população.

Trombetta (2003) afirma que um dos benefícios alcançados pela associação da dieta hipocalórica e treinamento físico diz respeito à redistribuição da gordura corporal.

Trombetta (2003) também observou em programas de exercício físico que, apesar da redução de todos os depósitos de gordura, há uma preferência para a redução de gordura na região abdominal, pois estas células são ricas em receptores β 3-adrenérgicos, que são mais suscetíveis à lipólise.

Junto ao treinamento físico e a dieta hipocalórica, o medicamento também parece ter contribuído para a diminuição da gordura abdominal e conseqüentemente na redução dos riscos de doenças cardiovasculares.

Conforme Halpern e colaboradores (2002), o Orlistate, que atua diminuindo a absorção de gorduras no intestino, é uma boa e segura opção, porque não tem efeito sistêmico e é efetivo para se conseguir perda de peso.

Vale destacar que, na amostra estudada, o número de mulheres foi maior que o de homens ao acaso e optou-se por não utilizar estratégias para a correção dessa diferença.

CONCLUSÃO

Por fim, entende-se que as doenças cardiovasculares devem ser evitadas e para isso deve-se recorrer a meios seguros e saudáveis. Quando recorrermos a apenas um meio para alcançar os objetivos de diminuir o RCQ, podemos alcançar em um tempo indeterminado ou mantermos o risco no mesmo estágio, e a combinação destas três etapas (exercício, dieta e medicação) parece eficaz para a uma redução mais rápida dos riscos de doenças coronarianas.

REFERÊNCIAS

- 1-Boas, L. C. G.; Foss, M. C.; Foss-Freitas, M. C.; Torres, H. C.; Monteiro, L. Z.; Pace, A. E. Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus. *Texto Contexto Enferm.* Vol. 20. Núm. 2. 2011. p. 272-279.
- 2-Halpern, A.; Mancini, M.; Grinberg, M.; Segal, A. Diretrizes para Cardiologistas sobre Excesso de Peso e Doença Cardiovascular dos Departamentos de Aterosclerose, Cardiologia Clínica e FUNCOR da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.* São Paulo. Vol. 78. 2002. p.9-10.
- 3-Martins, I. S.; Marinho, S. P. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. *Rev. Saúde Pública.* Vol. 37. Núm. 6. 2003. p. 760-767.

4-Oliveira, M. A. M.; Fagundes, L. R. M.;
Moreira, E. A. M.; Trindade, E. B. S. M.;
Carvalho, T. Relação de indicadores
antropométricos com fatores de risco para
doença cardiovascular. Arq. Bras. Cardiol. Vol.
94. Núm. 4. 2010. p. 478-485.

5-Pitanga, F. J. G.; Lessa, I. Indicadores
antropométricos de obesidade como
instrumento de triagem para risco coronariano
elevado em adultos na cidade de Salvador-
Bahia. Arq Bras Cardiol. Vol. 85. Núm. 1.
2005. p. 26-30.

6-Rezende, F. A. C.; Rosado, L. E. F. P.;
Ribeiro, R. C. L.; Vidigal, F. C.; Vasques, A. C.
J.; Bonard, I. S.; Carvalho, C. R. Índice de
massa corporal e circunferência abdominal:
associação com fatores de risco
cardiovascular. Arq. Bras. Cardiol. Vol. 87.
Núm. 6. 2006. p. 728-734.

7-Trombetta, I. C. Exercício físico e dieta
hipocalórica para o paciente obeso: vantagens
e desvantagens. Rev Bras Hipertens. vol. 1. n.
2. 2003. p. 130-133.

Endereço para correspondência:
Michelle Silveira de Moraes, nº 57, casa 16.
Camboinhas - Niterói - RJ.
CEP: 24346-120.

Recebido para publicação em 04/08/2011
Aceito em 01/12/2011