

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DIETÉTICOS UTILIZADOS NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES COM O GANHO DE PESO CORPORAL

ASSOCIATION ENTERS THE DIETARY FACTORS USED IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF HEART DISEASES WITH THE PROFIT OF BODY WEIGHT

Viviane Vogt¹, Cleusa Rejane Da Silva Karr¹, Raquel Simões Mendes Netto³.

RESUMO

O principal objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre o consumo de alimentos utilizados na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares (DCV) com ganho de peso corporal. Metodologia: foram estudados 152 indivíduos de ambos os sexos com idade entre 20 e 79 anos, moradores do município de Montenegro, RS, participantes do projeto comunitário Viva Bairro. Os indivíduos passaram por avaliação antropométrica (peso, estatura e circunferência de cintura), onde foi determinado o índice de massa corporal (IMC) e risco cardíaco; eles também foram questionados quanto aos seus conhecimentos sobre as fontes dietéticas utilizadas para a prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares e se associavam o consumo destas fontes ao ganho de peso corporal. Resultado: Verificou-se que grande parte (%) dos indivíduos estudados está acima do peso normal e com risco de doença cardiovascular aumentado e que a maioria (%) deles, relacionaram o consumo de alimentos benéficos ao coração, os ricos em gorduras monoinsaturadas e alguns alimentos fontes de fibras solúveis, ao ganho de peso corporal. Conclusão: a população estudada possui conceitos incorretos a respeito de alimentos fontes de gorduras monoinsaturadas e fibras solúveis o que demonstra a necessidade de mais programas que esclareçam e informem a população sobre estes aspectos.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças cardiovasculares, ganho de peso, gorduras monoinsaturadas, fibras solúveis.

¹ UNISINOS / Pós-graduação em Nutrição Esportiva Universidade Gama Filho.

² FCF – USP. Docente da Universidade Anhembi-Morumbi e da Faculdade de Jaguariúna.

ABSTRACT

The goal of this study was to evaluate the association between foods used in prevention and treatment of heart diseases and body weight gain. Methodology: a hundred and fifty two individuals of both sexes, from Montenegro, RS, have been studied and participated of the communitarian project Viva Bairro. Their age ranged from 20 to 79 years old. The individuals had passed for anthropometric evaluation (weight, stature and waist circumference), in order to determine Body Mass Index (BMI) and cardiac risk. They were also interviewed about the knowledge of dietary sources used in prevention and treatment of heart diseases and the association with the consumption of these sources with body weight increase. Results: it was verified that great part (%) of the studied individuals is above the normal weight and has a greater risk of cardiovascular illness. Also, the majority (%) associated the beneficial foods to the heart, the food rich in monounsaturated fats and some foods rich in soluble fibers with the body weight gain. Conclusion: the studied population has incorrect concepts about monounsaturated fats food sources and soluble fibers, which shows the necessity of more programs to clarify and inform the population on these aspects.

KEY-WORDS: Cardiovascular illness, weight gain, monounsaturated fats, soluble staple fibers

Endereço para correspondência:

¹ Rua 4, 213 – Loteamento Área Verde – Bairro Bela Vista - 95780-000 – Montenegro, RS. vivivogt@terra.com.br

¹ Cleusa Rejane da Silva Karr. Rua Santos Dumont, 935 – Centro - 95780-000 – Montenegro, RS. e-mail: merendaescolar@terra.com.br

INTRODUÇÃO

A obesidade vem sendo apontada como o mal do século XXI e já é considerada um flagelo tanto em países desenvolvidos como os em desenvolvimento. No Brasil, por exemplo, estudos têm demonstrado que as taxas de sobrepeso e obesidade têm aumentado significativamente entre a população adulta (Silva, 2003).

O aumento previsível nos fatores de risco cardiovascular ao aumentar o peso foi bem quantificado no estudo de Framingham. Para cada elevação de 10% no peso relativo, a pressão arterial sistólica aumenta 6,5mm, o colesterol plasmático eleva-se em 12mg/dl e a glicemia em jejum sobe 2mg/dl (Shills e colaboradores, 2003).

Além da adiposidade total, a gordura que se deposita na região abdominal central do corpo, chamada gordura visceral, pode ser especialmente perigosa no que concerne aos riscos de diabetes, derrame, hipertensão e doenças arteriais coronárias (Sizer e Whitney, 2003). Mesmo que estudos recentes não tenham encontrado associação positiva entre relação cintura-quadril (RCQ) elevada e o consumo de lipídios, carboidratos e fibras totais da dieta, (Machado e Sichieri, 2002) a *American Heart Association* (2000) e a Sociedade Brasileira de Cardiologia (1996), preconizam que deve-se evitar o excesso calórico e procurar manter o peso ideal, pois estudos prospectivos mostram que a gordura localizada no abdômen é fator de risco para doenças cardiovasculares.

As recomendações dietéticas no tratamento da obesidade têm como objetivo reduzir o peso corporal atual, manter a perda de peso a longo prazo, minimizar o ganho de peso no futuro, reeducar os hábitos alimentares e estimular a atividade física (Coppini, s/d).

Além da prescrição de uma dieta de baixa densidade calórica, calculada de acordo com as necessidades individuais, a dieta deve ter as seguintes características: proteínas de 15% a 20% do valor energético total (não menos que 0,8g/Kg de peso/dia), carboidratos de 55%-60% do valor energético total, priorizando os carboidratos de baixo índice glicêmico, fibras alimentares de 20 a 30g/dia, gorduras de 25 a 30% do valor energético total, distribuídas da seguinte forma: até 10% de saturadas, 10% de polinsaturadas e de 10

a 15% de monoinsaturadas (Shills e colaboradores, 2003). Observa-se, entretanto, que grande parte da população consome bem mais do que os 30% de gordura recomendados e, o que é pior, prevalecendo as gorduras saturadas e as trans isômeras (Fornes e colaboradores, 2002). Vale ressaltar que nas recomendações de gorduras saturadas menos sempre é melhor sendo prudente que a quantidade deste tipo de gordura não supere os 10% das gorduras totais da dieta (Katch e McArdle, 1996).

A quantidade diária de vitaminas e minerais deve ser preenchida com um maior consumo de frutas e vegetais, com o mínimo de 5 porções de frutas ou hortaliças ao dia. As necessidades de líquidos devem ser calculadas individualmente, utilizando-se em condições normais 35ml/Kg de peso para adultos (Mahan e Ecott-Stump, 2002).

Em relação ao uso de fibras alimentares no tratamento da obesidade, com destaque para as fibras solúveis, observa-se que elas apresentam efeito sobre a saciedade e a ingestão de alimentos, contribuindo na redução da densidade calórica da dieta em razão da elevada capacidade em reter água. Além disto, retardam o esvaziamento gástrico, alteram a composição da flora intestinal por meio da produção de ácidos graxos de cadeia curta e, no intestino delgado, fixam ácidos biliares, diminuindo o pool de ácidos biliares êntero-hepáticos, interferindo no metabolismo do colesterol. Este efeito é relevante para o tratamento de pacientes obesos com hipercolesterolemia.

Entre as fontes alimentares de fibras solúveis encontram-se frutas cítricas, aveia, leguminosas, cevada e verduras em geral (Williams, 2002).

No tratamento das hiperlipidemias a conduta a ser adotada, classicamente, é a intervenção dietética indicada isoladamente ou associada a medicamentos. A dieta exerce papel fundamental na prevenção e controle de dislipidemias e doenças a elas relacionadas (Nacif e colaboradores, 2003).

A quantidade e o tipo de gordura alimentar influencia diretamente as concentrações de lipídeos e lipoproteínas no plasma (Lottemberg, 2003). O potencial de uma dieta ou de um alimento em aumentar as concentrações de colesterol sérico e em promover aterosclerose está diretamente relacionado a seu conteúdo de colesterol e de

gordura saturada (Fornes e colaboradores, 2002).

Entretanto, a atual conduta dietoterápica para a prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares não se limita mais em restringir o colesterol dietético, as gorduras saturadas e, mais recentemente, as gorduras trans isômeras, mas enfatiza e recomenda a inclusão diária de alimentos ricos em gorduras polinsaturadas, principalmente as ômega (Sizer e Whitney, 2003), gorduras monoinsaturadas como, por exemplo, azeite de oliva extra-virgem e frutas oleaginosas e de fibras solúveis (aveia, feijões, ervilha, lentilha, entre outras fontes), pelo seu poder anti-oxidante, por aumentarem a fluidez do sangue e a flexibilidade das artérias, diminuírem as concentrações séricas de LDL colesterol e triglicerídeos e aumentarem as concentrações de HDL (Rique, Soares e Meirelles, 2002; Ewin, 1997).

Portanto, a inclusão destes alimentos na alimentação diária, em quantidades adequadas, aumenta os fatores de proteção contra as doenças cardiovasculares.

Porém, na prática clínica, especialmente durante a anamnese nutricional, ao recomendar o consumo rotineiro de abacate, amendoim, amêndoas, nozes, avelãs, aveia, azeite de oliva extra-virgem, feijões, lentilha, ervilha, semente de linhaça e soja, percebe-se uma grande resistência do

consumo destas fontes dietéticas, primeiro sob a justificativa que estes alimentos não fazem parte do seu dia-a-dia e, segundo, porque muitos deles são associados ao ganho de peso corporal.

MATERIAL E MÉTODOS

A população estudada foi constituída por homens e mulheres, com idades entre 20 e 79 anos, do município de Montenegro, RS, Brasil, nos meses de outubro e novembro de 2003, durante o projeto comunitário Viva Bairro, realizado mensalmente por um jornal local e que traz diversas atrações infantis e especiais, programação artística e serviços gratuitos como avaliação nutricional, verificação de pressão arterial e de glicose sangüínea. A participação das pessoas foi espontânea e, quando estas solicitavam a avaliação nutricional, eram convidadas a participar do trabalho. Após a assinatura de um termo de consentimento, primeiro, as pessoas preenchiam o Questionário nº 1 (ANEXO A), depois tinham seus dados antropométricos coletados e, por fim preenchiam o Questionário nº 2 (ANEXO B). Quando entregavam o segundo questionário, recebiam o resultado da avaliação e algumas orientações nutricionais (ANEXOS C, D, E, F, G).

Tabela 1 – Classificação de sobrepeso e obesidade por IMC, circunferência da cintura e riscos de doenças associadas².

			Risco de Doença ^a Relativo ao Peso Normal e Circunferência de Cintura ^b	
	BMI (kg/m ²)	Classe de Obesidade	♂ ≤ 102 cm (≤40 in) ♀ ≤ 88 cm (≤35 in)	> 102 cm (>40 in) > 88 cm (>35 in)
Abaixo do peso	< 18.5		-	-
Normal	18.5 - 24.9		-	-
Sobrepeso	25.0 - 29.9		Aumentado	Alto
Obesidade	30.0 - 34.9	I	Alto	Muito Alto
	35.0 - 39.9	II	Muito Alto	Muito Alto
Obesidade Extrema	40.0 +	III	Extremamente Alto	Extremamente Alto

De U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. The evidence report. Bethesda, MD; Preprint June 1998:228pp. Esta é a tabela ES-4 no relatório original. ^aRisco de doença para diabetes tipo 2, hipertensão e CVD (doença cardiovascular). ^bA circunferência de cintura aumentada também pode ser um marcador para risco aumentado, mesmo em pessoas de peso normal. ♂ Sexo masculino. ♀ Sexo feminino.

A coleta dos dados antropométricos e a aplicação dos questionários foram realizadas por duas nutricionistas e três acadêmicas de nutrição. O peso corporal e a estatura foram obtidos com a utilização de uma balança antropométrica mecânica, com capacidade máxima de 150Kg e subdividida em 100g, com régua de 1,90m, marca Filizola, com o objetivo de determinar o índice de massa corporal (IMC). Para determinar o grau de risco de doença cardiovascular (DCV) mediu-se o perímetro da cintura utilizando-se uma fita métrica inelástica que foi posicionada na menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca, procedimento este realizado por duas vezes para obter-se a média das medidas. A classificação foi feita de acordo com a tabela do *National Heart, Lung and Blood Institute* (1998). (Shills e colaboradores, 2003).

Questionários

Foram selecionados 20 alimentos fontes de gorduras monoinsaturadas e fibras solúveis, citados como fontes dietéticas utilizadas na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares e obesidade (Rique, Soares e Meirelles, 2002; Ewin, 1997). A partir disto, foram montados dois questionários: Questionário n° 1 "Que alimentos abaixo relacionados podem trazer benefícios para a saúde do seu coração?" e Questionário n° 2 "Existem alimentos que engordam? Sim ou não? Em caso afirmativo, assinale quais os alimentos abaixo relacionados que, na sua opinião, engordam". Como a lista de alimentos era a mesma, os dois questionários foram aplicados em momentos diferentes. O número 1 antes da coleta dos dados antropométricos e o número 2 após, para que as pessoas não percebessem que eram os mesmos alimentos em questão e, também, para não viciar a amostra.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A partir da avaliação do peso da altura, utilizando o IMC (Tabela I), observou-se que 1,96% dos homens e 0,99% das mulheres apresentaram baixo peso, 33,33% dos homens e 39,60% das mulheres peso normal, 45,10% dos homens e 39,60% das mulheres

sobrepeso, 19,61% dos homens e 14,85% das mulheres obesidade I, e 4,95% das mulheres obesidade II. Verificou-se, portanto um total de 64,71% dos homens e 59,4% das mulheres acima do peso normal. Segundo o sexo, os homens estão mais acima do peso do que as mulheres, porém somente as mulheres apresentaram obesidade II.

Em relação à circunferência de cintura, que avalia o risco para doenças cardiovasculares, segundo a tabela do NHLBI, 35,29% dos homens e 40,59% das mulheres apresentam baixo risco, 33,33% dos homens e 24,75% das mulheres apresentam risco aumentado, 17,65% dos homens e 14,85% das mulheres risco alto e 13,73% dos homens e 19,8% das mulheres apresentam risco muito alto.

Tabela 2 - Classificação segundo o IMC, por sexo.

Classificação	Masculino	Feminino
	SubTotal(%)	SubTotal(%)
Baixo peso	1,96	0,99
Normal	33,33	39,60
Sobrepeso	45,10	39,60
Obesidade I	19,61	14,85
Obesidade II	0,00	4,95
Obesidade III	0,00	0,00
TOTAL	100,00	100,00

Na observação da circunferência abdominal, os resultados mostraram que houve uma maior porcentagem de pessoas classificadas com risco aumentado para doenças cardiovasculares.

Analisando-se o Questionário n° 1, observou-se que, entre os entrevistados, a prevalência de alimentos citados como benéficos ao coração ficou entre: legumes em geral, maçã, peixes de água fria, laranja, azeite de oliva extra-virgem, aveia, bergamota e limão.

Ao analisarmos o Questionário n° 2, os "alimentos que engordam", mais citados foram: abacate, amendoim, amêndoas, nozes, feijão, soja, avelãs e óleo de canola, coincidentemen

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

Tabela 3 – Risco de Doenças Cardiovasculares, segundo a classificação do NHLBI, por sexo

Risco	Masculino	Feminino
	%	%
Normal	35,29	40,59
Aumentado	33,33	24,75
Alto	17,65	14,85
Muito Alto	13,73	19,8
Extremamente Alto	0,00	0
TOTAL	100	100

-te os que foram menos citados como benéficos ao coração.

Assim, observamos que as respostas dos questionários 1 e 2 são inversamente proporcionais, justificando a dificuldade da utilização de alimentos fontes de ácidos graxos monoinsaturados (abacate, amendoim, amêndoas, nozes, avelãs e óleo de canola) e alguns ricos em fibras solúveis, como o feijão e a soja.

Tabela 4 - Relação alimentos benéficos / alimentos que “engordam”

ALIMENTOS BENÉFICOS	%	ALIMENTOS QUE ENGORDAM	%
legumes em geral	83,55	abacate	71,71
maçã	71,71	amendoim	58,55
peixes de água fria	69,74	amêndoas	43,42
laranja	66,45	nozes	43,42
azeite de oliva virgem	64,47	feijão	42,11
aveia	58,55	soja	32,89
bergamota	53,95	avelãs	26,97
limão	52,63	óleo de canola	26,97
soja	46,05	lentilha	26,32
salmão	45,39	aveia	22,37
feijão	44,74	pistache	21,71
semente de linhaça	43,42	atum	17,11
lentilha	39,47	sardinha	16,45
grão de bico	34,87	azeite de oliva virgem	13,82
ervilha	33,55	grão de bico	13,82
sardinha	32,24	ervilha	13,16
abacate	30,92	nenhum	13,16
atum	30,92	semente de linhaça	9,21
nozes	25,00	peixes de água fria	7,89
óleo de canola	25,00	salmão	7,89
avelãs	23,68	limão	3,95
amêndoas	22,37	maçã	3,95
amendoim	17,11	bergamota	3,29
pistache	11,18	legumes em geral	3,29
todos	5,26	todos	3,29
nenhum	0,00	laranja	2,63

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Silva, Ana Ligia Viggiano. e colaboradores. Perfil antropométrico de estudantes adultos de uma escola estadual da cidade de São Paulo. *Rev. Nutrição Brasil*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, p. 279-285, set.-out. 2003. ISSN 1677-0234.
- 2 Shils, Maurice E. e colaboradores. *Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença*, 9. ed. Barueri: Manole, 2003. Volumes 1 e 2.
- 3Sizer, Frances Sinkiewicz; Whitney, Eleanor Noss. *Nutrição Conceitos e Controvérsias*. 8. ed. Barueri: Manole, 2003.
- 4 Machado, Paula Aballo Nunes; Sichieri, Rosely. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. *Rev Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 198-204, abr. 2002. ISSN 0034-8910.
- 5 American Heart Association [periódico on line] 2000. [citado 2002 Mar 12]. Disponível em: URL: <http://www.americanheartassociation.com>
- 6 Sociedade Brasileira de Cardiologia. 2º Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias – Avaliação – Detecção – Tratamento. *Arc Brás Cardiol* 1996; 67:109-29.
- 7 Coppini, Luciana. *Fibra Alimentar e Obesidade*. São Paulo: Paraíso.
- 8 Fornes, Nélida Schmid de; Martins, Ignez Salas; Velasquez-Melendez, Gustavo et al. Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 12-18, fev. 2002.
- 9 Katch, Frank I.; McArdle, William D. *Nutrição, Exercício e Saúde*. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1996.
- 10 Mahan, L. Kathleen; Escott-Stump Sylvania. *Krause Alimentos, Nutrição & Dietoterapia*. 10. ed. São Paulo: Roca, 2002.
- 11 Williams, Melvin H. *Nutrição para Saúde, Condicionamento Físico & Desempenho Esportivo*. 5. ed. Barueri: Manole, 2002.
- 12 Nacif, Márcia de Araújo Leite e colaboradores. Conhecimento de alimentos ricos em colesterol pela população. *Rev. Nutrição Brasil*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 186-190, jul.-ago. 2003. ISSN 1677-0234.
- 13 Lottemberg, Ana Maria Pita. Perspectivas atuais sobre a gordura alimentar e as dislipidemias., v. 2, n. 6, p. 327-8, nov.-dez. 2003.
- 14 Rique, Ana Beatriz Ribeiro, Soares, Eliane de Abreu e Meirelles, Claudia de Mello. *Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares*. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo, v. 8, n. 6, p. 244-254, nov.-dez. 2002. ISSN 1517-8692.
- 15 Ewin, Jeannette. *O lado Sadio das Gorduras: Ácidos graxos essenciais para uma vida e uma aparência saudáveis*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.