

## ARTIGO ORIGINAL

# Avaliação nutricional, estilo de vida e consumo alimentar relacionados com risco cardiovascular em mulheres na menopausa

*Nutritional assessment, lifestyle and food consumption related to the cardiovascular risk in menopausal women*

Ana Paula Molz<sup>1</sup>, Fabiana Assmann Poll<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Recebido em: novembro 2013 / Aceito em: maio 2013

[fpoll@unisc.br](mailto:fpoll@unisc.br)

## RESUMO

A alimentação adequada é fator importante para a prevenção de doenças cardiovasculares e promoção de saúde de mulheres na menopausa. **Objetivo:** avaliar o estado nutricional, consumo alimentar e o estilo de vida identificando a presença de risco cardiovascular. **Método:** estudo com delineamento transversal, constituído por 20 mulheres, (das 30 que atenderam aos critérios de inclusão) atendidas no Serviço Integrado de Saúde (SIS), da Universidade de Santa Cruz do Sul, ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2012. Como critérios de inclusão para a pesquisa, as mulheres teriam que ter, pelo menos, 12 meses de amenorreia. Para identificação do risco cardiovascular foram utilizadas as medidas de circunferência abdominal (CA) e a relação cintura/quadril (RCQ). Para avaliação da qualidade da dieta, foi aplicado um questionário de frequência alimentar e recordatório de 24 horas. A adequação do consumo de energia e nutrientes foi avaliada conforme a recomendação para idade e sexo, considerando como consumo adequado 90 a 110% do estipulado. **Resultados:** das 20 mulheres que encontram-se na menopausa, o IMC médio foi  $27,29 \pm 3,60$  kg/m<sup>2</sup>. Identificou-se presença de risco cardiovascular aumentado em 90%. A média calórica consumida foi de 1.546,3Kcal, sendo que somente 10% apresentaram ingestão adequada. Carboidratos, proteínas e gorduras apresentaram consumo acima do adequado. Houve uma associação estatisticamente positiva entre o consumo de carboidratos, acima do adequado e CA muito elevada ( $p = 0,012$ ). **Considerações finais:** constatou-se presença de risco cardiovascular e obesidade associada a uma inadequação no consumo de energia, macronutrientes, fibras e alguns micronutrientes.

**Palavras-chave:** Climatério; Alimentação; Risco Cardíaco.

## ABSTRACT

*Adequate nutrition is an important factor on prevention of cardiovascular disease and health promotion of menopausal women. **Objective:** assess the nutritional status, food consumption and the lifestyle identifying the presence of cardiovascular risk. **Method:** study with a cross-sectional design, constituted by 20 women (of 30 that attended the inclusion criteria), assisted by the Integrated Health Service (IHS) of Santa Cruz do Sul University, from August to September in 2012. As inclusion criteria for the research, women should have at least 12 months of amenorrhea. For the identification of cardiovascular risk, it was used the abdominal circumference (AC) and the relation waist/hip (RWH). For evaluation of the diet quality was obtained by questionnaire of food frequency and 24-hour recall. The adequacy of energy and nutrients consumption was assessed according to the age recommendation and gender, considering as adequate consumption 90 to 110% from the stipulated. **Results:** there were 20 women in menopause, whose average BMI was  $27, 29 \pm 3, 60$  kg/m<sup>2</sup>. It was identified presence of cardiovascular risk increased in 90%. The caloric average consumed was 1.546, 3Kcal, and only 10% presented adequate intake. Carbohydrates, protein and fats presented consumption above the adequate. There was a statistically positive association among the consumption of carbohydrates above the adequate and AC was very elevated ( $p = 0,012$ ). **Final considerations:** it was found presence of cardiovascular risk and obesity associated with inadequate energy consumption, macronutrients, fibers and some micronutrients.*

**Keywords:** Climacteric; Alimentation; Cardiac Risk.

## INTRODUÇÃO

Menopausa é o esgotamento da função ovariana, caracterizado pelo fim da menstruação; representa uma fase de transição do período reprodutivo para o não reprodutivo.<sup>1</sup> Em média, ocorre por volta dos 50 anos, sendo um processo natural, causado pela deficiência de estrogênio. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS),<sup>2</sup> menopausa é definida por 12 meses consecutivos de amenorreia, que também pode ser induzida por alguma intervenção definitiva, como cirurgia de retirada dos ovários ou temporária, como quimioterapia ou radioterapia na região pélvica.

Aproximadamente 60 a 80% das mulheres apresentam alguma sintomatologia desagradável, durante a menopausa.<sup>3</sup> Muitas mulheres, para reduzir estes sintomas e prevenir doenças crônicas, realizam Terapia Hormonal (TH), que nada mais é do que a reposição dos hormônios que deixaram de ser produzidos pelo organismo, reduzindo assim sintomas como calorões, irritação, cansaço, diminuição da memória e sudorese noturna.<sup>4</sup>

Na menopausa, as principais doenças que surgem são a osteoporose e as doenças cardiovasculares (DCV), que estão intimamente relacionadas com o aumento da gordura visceral, falta de atividade física, inadequação ao consumo diário de cálcio, bem como da qualidade da dieta. Mulheres na menopausa são mais susceptíveis às doenças coronarianas, devido à modificação no perfil lipídico que ocorre em função da deficiência estrogênica.<sup>1</sup>

O processo de envelhecimento, por si só, já aumenta o risco para doenças crônicas, e atinge com maior gravidade aquelas mulheres que não mantêm um cotidiano saudável.<sup>5</sup> A obesidade, em particular, a gordura abdominal em excesso estão diretamente associadas com o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), entre elas a resistência à insulina, diabetes e as DCV aterogênicas. Isto ocorre pela cessação da função ovariana, alteração no estilo de vida e redução da necessidade energética, gerando assim alteração metabólica.<sup>6</sup>

As DCV são a principal causa de morte em mulheres, especialmente acima dos 50 anos, com prevalência de 41,3%, sendo maior do que por câncer mamário, representando um risco seis vezes maior de morrer por DCV do que por câncer de mama.<sup>7</sup>

Uma menopausa prematura pode estar associada a um risco maior de doença e morte por DCV. Van der Schouw et al<sup>8</sup> verificaram que, por cada ano de atraso na menopausa natural existirá uma diminuição de 2% no risco de morte por eventos cardiovasculares. Estes dados corroboram a ideia de que, quanto maior a duração da exposição estrogênica, mais proteção do ponto de vista cardiovascular, quando comparada com o homem no mesmo estrato etário.

Vários fatores estão relacionados ao risco cardiovascular, como obesidade, sedentarismo, hipertensão, diabetes, consumo de álcool e cigarro, entre outros, sendo que, quanto maior o número de fatores presentes, maior será a chance de apresentar um evento cardiovascular. A qualidade da dieta constitui-se em um fator importante para a prevenção de doenças e promoção da saúde da mulher, na menopausa. Tem sido observado que há um aumento no consumo de alimentos, principalmente os energéticos, aumento do consumo de sal, e deficiência de alimentos ricos em micronutrientes como vitaminas A, ferro e cálcio.<sup>8</sup>

O processo de industrialização gerou efeitos negativos, como dietas inadequadas e diminuição da atividade física, levando ao aumento da incidência de doenças relacionadas na nutrição.<sup>9</sup> Embora não apareçam entre as dez primeiras causas de morte, a osteoporose e o excesso de peso estão assumindo proporções epidêmicas em mulheres.<sup>1</sup>

A OMS<sup>2</sup> estima que 1 em cada 4 mulheres tenham osteoporose, após a menopausa; doença silenciosa, negligenciada e mal diagnosticada, que afeta aproximadamente 200 milhões de mulheres no mundo.<sup>10</sup> A perda de massa óssea ocorre de forma gradual e começa de forma global, por volta dos 40 anos, e com a menopausa acontece um aumento no declínio ósseo. Na fase tardia da pós-menopausa, por volta dos 70 anos, estima-se que as mulheres já perderam 50% de massa óssea, enquanto no homem observa-se apenas uma perda de 25% aos 90 anos.<sup>2</sup> Além do aumento no peso corporal total (obesidade global), a menopausa tem sido associada a um maior acúmulo de gordura abdominal. Poehlman<sup>11</sup> atribui que a cessação da função ovariana provoca reduções no metabolismo, na quantidade de massa magra, diminuição do gasto energético no exercício, além de estimular o acúmulo de gordura no tecido adiposo, contribuindo para maior risco de DCV e obesidade.

Alimentação adequada combinada com exercícios físicos, entre outros hábitos saudáveis como evitar o tabagismo e/ou o excesso de bebidas alcoólicas, manter o peso e alimentação saudável, ajudam diminuir o risco de desenvolver diversas doenças. Para tanto, o presente trabalho objetivou avaliar o estado nutricional de mulheres na menopausa, bem como a qualidade e o consumo alimentar e seu estilo de vida, relacionado com a presença de risco cardiovascular.

## MÉTODO

Tratou-se de uma pesquisa com delineamento transversal, de natureza qualitativa e quantitativa, com protocolo aprovado pelo Comitê de Ética da Unisc, sob o número 04696012.2.0000.5343. A população do estudo foram mulheres na menopausa, atendidas no Serviço Integrado de Saúde (SIS), do Curso de Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul-RS. A pesquisa ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2012. As mulheres foram selecionadas por meio dos prontuários. Como critérios de inclusão, as mulheres teriam que, pelo menos há 12 meses não menstruar, sem considerar o tempo (anos) que a mulher já está na menopausa. Não foi considerada nesta pesquisa, a utilização ou não de TH, bem como a paridade das mulheres entrevistadas.

O primeiro contato foi por telefone, para convidar as mulheres a fazerem parte da pesquisa. Em seguida, foi agendada uma data para a realização da coleta dos dados. As entrevistas, para obtenção dos dados referentes ao estilo de vida, estado nutricional e consumo alimentar ocorreram de forma individual, no SIS.

O estilo de vida foi avaliado mediante a aplicação de questionário para determinar idade, estado civil, ocupação, escolaridade, renda familiar, consumo de bebida alcoólica e sua frequência, tabagismo, sedentarismo e presença de patologias. A Diretriz do Colégio Americano do Esporte (ACSM)<sup>12</sup> recomenda que atividade física deva ser realizada cinco vezes na semana, durante 30 minutos,

porém para abandonar o sedentarismo, a pessoa precisa começar de forma progressiva, com frequência inicial de 2x/semana.<sup>12</sup> Portanto, para o presente estudo, foi classificada como sedentária, as mulheres que realizava atividade física menos de 2x/semana, com duração de pelo menos 30 minutos/dia.

Para a avaliação do peso, foi utilizada balança marca Avanutri® SE871A, capacidade de 150 Kg de vidro temperado e para a aferição da altura Estadiômetro portátil da marca Cardiomed® com 210 cm. O IMC foi calculado através das medidas de altura e peso, de acordo com a seguinte fórmula  $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$ . Os pontos de corte utilizados foram os preconizados pela OMS<sup>2</sup>, para a população adulta (18 - 59 anos) e por Lipschitz,<sup>13</sup> para a população idosa ( $\geq 60$ anos).

A aferição da circunferência abdominal (CA), para avaliar o risco de complicações metabólicas relacionadas à obesidade, da circunferência da cintura (CC) e quadril foi realizada, utilizando-se fita métrica marca Cardiomed® com 200 cm de comprimento, segundo protocolos de avaliação estabelecidos para estas medidas.<sup>14</sup> A medida da CA foi verificada dois centímetros acima da cicatriz umbilical e da CC na parte mais estreita entre o tórax e o quadril; a medida do quadril foi verificada na maior parte da região glútea. Para todas as medidas foi necessário que o paciente ficasse ereto e em posição vertical.

Para a classificação da CA, quanto ao risco de complicações metabólicas relacionadas à obesidade, foram utilizados padrões da OMS<sup>2</sup> que estabelecem pontos de corte para risco ( $\geq 80$  cm) e risco aumentado ( $\geq 88$  cm). A relação cintura-quadril (RCQ) que está relacionada ao diagnóstico de obesidade central, seguiu valores de referência da OMS<sup>2</sup>, que estabelece pontos de corte para o surgimento de doenças coronarianas valores  $\geq 0,85$  para mulheres. Para determinação de risco para DCV, na presente pesquisa, foram consideradas as classificações de risco pela CA e RCQ.

O consumo alimentar foi identificado, utilizando-se dois métodos retrospectivos: recordatório de 24 horas (R24h) e Questionário de Frequência Alimentar (QFA). O R24h consiste na quantificação das preparações e alimentos ingeridos durante o dia anterior ao da entrevista. O QFA constitui uma lista de alimentos, onde o indivíduo registra sua ingestão usual e sua frequência por dia, durante sete dias. O QFA foi estruturado a partir de alimentos que convencionamos chamar nesse estudo de "protetores" (salada crua, legumes e verduras cozidos, frutas frescas ou salada de frutas, feijão, leite ou iogurte, oleaginosas, sementes, peixe, cereais integrais e soja); e "não protetores" (batata frita, batatas de pacote, salgadinhos, hambúrguer e embutidos, bolachas e biscoitos salgados, biscoitos doces e recheados, balas, chocolates, refrigerantes, bebida alcoólica, banha, café) à saúde cardiovascular. Foi considerado "bom" o consumo alimentar de alimentos "protetores" numa frequência de pelo menos cinco vezes na semana e alimentos "não protetores" até três vezes na semana; sendo alimentos protetores, os que devem estar incluídos diariamente nas refeições, já aqueles "não protetores" exigem cautela e moderação no consumo.

A avaliação qualitativa e quantitativa do R24h foi realizada no software de Avaliação e Prescrição Nutricional – Avanutri 4.0.<sup>15</sup> Como valores de referência para os macronutrientes: carboidratos (HC), proteínas (PTN), lipídeos

(LIP) e micronutrientes: vitaminas A e C, Ferro e Cálcio, foram utilizadas as DRIS.<sup>16</sup> Considerou-se adequada a dieta que apresentasse de 90 a 110% do recomendado.

Para estimar o valor calórico diário (VCT), foi considerado como padrão de 25 Kcal/Kg/dia pelo método de Brocca.<sup>17</sup> O conteúdo de fibras totais foi avaliado segundo a recomendação da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC),<sup>18</sup> que recomenda o consumo diário médio de 25 gramas/dia.

Todas as variáveis foram tabuladas e calculadas a respectiva média e desvio padrão, utilizando Microsoft Excel (2010) e para análise de correlações entre as variáveis foi utilizado o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 20.0. A análise das correlações entre as variáveis foram feitas através do coeficiente de correlação de Pearson (r) e a associação entre as variáveis categóricas feita pelo Teste Exato de Fisher, que verifica a existência de associação estatisticamente significativa entre as variáveis. Foi considerado um nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Das 30 mulheres que atenderam aos critérios de inclusão da pesquisa, 10 não compareceram na data agendada para a entrevista e não quiseram remarcar, totalizando 20 mulheres. A média de idade da população estudada foi de  $61,9 \pm 8,88$  anos.

Em relação à escolaridade, foi observado que 50% (n=10) apresentaram somente ensino fundamental completo. Dentre as entrevistadas 65% (n=13) eram aposentadas e 80% (n=16) com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. Quanto à presença de patologias 65% (n=13) referiam que possuíam, tendo sido citadas: hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes mellitus e hipertrigliceridemia. No histórico familiar de patologias mais citadas estavam: hipertensão arterial, diabetes mellitus e as doenças cardiovasculares (entre elas acidente vascular cerebral (AVC) e infarto).

Quanto às características de estilo de vida, apenas 10% (n=2) eram fumantes e 35% (n=7) ingeriam bebida alcoólica. Realizavam atividade física, pelo menos duas vezes na semana, 45% (n=9), sendo que as atividades mais citadas foram caminhadas leves e hidroginástica. Faziam uso de terapia hormonal, somente 35% (n=7).

O valor médio de IMC observado entre os adultos (n=9) foi de  $27,11 \pm 3,60$  Kg/m<sup>2</sup>, já na população idosa (n=11) a média de IMC foi de  $24,75 \pm 5,21$  Kg/m<sup>2</sup>. A classificação do estado nutricional pelo IMC das mulheres adultas e idosas estão descritas nas tabelas 1 e 2.

A média da CA incluindo adultos e idosos foi de  $92 \pm 0,11$  e a RCQ foi de  $87 \pm 0,07$ . Constatou-se que a maioria das mulheres apresentava risco de complicações metabólicas relacionadas à obesidade e ao surgimento de doenças cardiovasculares.

Foi encontrada correlação significativa entre CA e IMC elevados ( $p < 0,01$ ) e IMC e RCQ em risco ( $p = 0,025$ ).

A média de VCT consumido foi de 1.546,33 Kcal/dia, sendo que somente 10% (n=2) estiveram com consumo adequado para suas necessidades e 35% (n=7) estiveram com consumo acima e, 55% (n=11) abaixo do recomendado. Os dados do consumo de macronutrientes e micronutrientes e suas adequações estão apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 1** - Estado nutricional conforme IMC para adultas (n=9), idosas (n=11) e CA relacionada à obesidade em adultas e idosas (n=20).

IMC – adultas (n=9)	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Estado Nutricional	Frequência Absoluta (N)	Frequência Relativa (%)	Média IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	DP (Kg/m <sup>2</sup> )
	18,5 - 24,9	Eutrofia	2	22,22	22,24	3,415
	25 - 29,9	Pré-obeso	5	55,56	27,93	1,471
	30 - 34,9	Obesidade Grau I	2	22,22	31,15	1,061
	TOTAL		9	100,00	27,11	3,608

  

IMC – idosas (n=11)	IIMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Classificação do IMC	Frequência absoluta (N)	Frequência Relativa (%)	Média IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	DP (Kg/m <sup>2</sup> )
	< 22	Magreza	1	9,10	17,99	0,389
	22-27	Eutrofia	5	45,45	24,62	1,381
	> 27	Excesso de peso	5	45,45	31,65	3,450
	TOTAL		11	100,00	24,75	5,220

  

CA (n=20)	Risco de complicações metabólicas relacionadas à obesidade nas mulheres estudadas	Classificação da CA	Frequência Absoluta (N)	Frequência Relativa (%)	Média (cm)	DP
		CA sem risco	2	10	77	0,0283
		CA elevado	5	25	82	0,0255
		CA muito elevado	13	65	1,13	0,0841

Legenda: IMC - Índice de Massa Corporal; CA - Circunferência abdominal

**Tabela 2** - Adequação do consumo de energia e nutrientes das mulheres estudadas (n=20).

Nutrientes e energia	Média	DRIS (2002) <sup>15</sup>	DP	Abaixo do Adequado		Adequado		Acima do Adequado	
				N	%	N	%	N	%
Carboidrato (g)	207,17	130g	73,49	2	10	2	10	16	80
Proteína (g)	62,66g	46g	31,80	5	25	3	15	12	60
Gordura total (g)	51,88g	20g	23,77	1	5	0	0	19	95
Fibras (g)	12,53g	25g	6,85	18	90	2	10	0	0
Vitamina A (µg)	536,71µg	700µg	655,35	17	85	0	0	3	15
Vitamina C (mg)	92,52mg	75mg	94,46	11	55	0	0	9	45
Cálcio (mg)	442,91mg	1200mg	299,28	19	95	0	0	1	5
Ferro (mg)	9,11mg	8mg	2,75	5	25	6	30	9	45

Constatou-se correlação significativa entre VCT consumido acima das necessidades e o consumo mais elevado de HC e LIP ( $p \leq 0,01$ ) e, conseqüentemente CA acima do normal ( $p = 0,037$ ). Houve associação significativa entre a CA acima da normalidade e o maior consumo de HC ( $p = 0,012$ ).

Foram feitas associações estatísticas entre as variáveis em relação à adequação de CA e VCT ( $p=0,783$ ), RCQ e VCT ( $p=0,274$ ), VCT e IMC ( $p=0,961$ ), CA e IMC ( $p=0,167$ ), RCQ e VCT ( $p=0,308$ ), LIP e IMC ( $p=1,000$ ), RCQ e HC ( $p=1,000$ ), porém os valores encontrados não foram significativos para a pesquisa.

Em relação à frequência alimentar dos grupos de alimentos considerados “protetores” à saúde cardiovascular, pode-se observar que a maioria consumiu todos os dia saladas cruas, frutas, legumes e feijão. Já, para outros alimentos, também classificados como protetores, tais como oleaginosas, sementes, peixe, cereais integrais e soja não houve consumo nos últimos sete dias anteriores à pesquisa, sendo que muitas relataram que não possuíam costume de consumir esses alimentos. Já, os alimentos considerados “não protetores”, tiveram baixo consumo no período avaliado, sendo que somente o café solúvel apresentou 85% de ingestão diária (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

Considerando, na presente pesquisa, informações do histórico familiar e das doenças apresentadas, associados à taxa elevada de sedentarismo, excesso de peso e presença de risco cardiovascular, nas mulheres estudadas, pode-se ponderar que o grupo estudado apresenta fatores de risco importantes para o surgimento de DCV. Resultado semelhante ao encontrado por Buzzachera et al.,<sup>19</sup> que também verificou valores aumentados de CA, indicando que a obesidade central foi predominante, e segundo a SBC,<sup>18</sup> entre os principais fatores de risco cardiovascular estão o sedentarismo, sobrepeso, dislipidemias e diabetes.

De acordo com dados do Ministério da Saúde,<sup>20</sup> o infarto e o AVC são as principais causas de morte no Brasil. Apesar do risco de câncer de mama ser a principal preocupação das mulheres, sabe-se que a maior incidência de morte nesta população se refere às DCV, um índice de 53%, quando comparado aos 4% do câncer de mama.

Os resultados em relação ao IMC apontam que 60% (n=12) das mulheres avaliadas, se encontravam em sobrepeso ou obesidade, sendo isso preocupante, pois o risco de morbi-mortalidade aumenta com a obesidade associada às

**Tabela 3** - Consumo alimentar de alimentos “protetores” e “não protetores” para a saúde cardiovascular obtido pelo QFA nos últimos sete dias pelas mulheres estudadas (n=20).

ALIMENTO/BEBIDA	Não 7 dias	1 / 7 dias	2 / 7 dias	3 / 7 dias	4 / 7 dias	5 / 7 dias	6 / 7 dias	Todos os dias
	N (%)							
1. Salada crua	1 (5)	0 (0)	1(5)	2(10)	1(5)	0(0)	0(0)	15 (75)
2. Legumes e verduras cozidos	1(5)	3(15)	2(10)	4(20)	0(0)	0(0)	0(0)	10 (50)
3. Frutas frescas ou salada de frutas	0(0)	0(0)	3(15)	1(5)	1(5)	0(0)	0(0)	15(75)
4. Feijão	2(10)	0(0)	2(10)	3(15)	1(5)	2(10)	1(5)	9(45)
5. Leite ou iogurte	7(35)	0(0)	1(5)	0(0)	1(5)	0(0)	0(0)	11 (55)
6. Oleaginosas	14 (70)	1(5)	1(5)	1(5)	0(0)	0(0)	1(5)	2(10)
7. Sementes (linhaça, girassol, abóbora...)	15(75)	1(5)	2(10)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(10)
8. Peixe	13 (65)	7(35)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
9. Cereais integrais (granola, aveia, germe de trigo...)	15(75)	0(0)	2(10)	1(5)	1(5)	0(0)	0(0)	1(5)
10. Soja	20(100)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
11. Batata frita, batata de pacote e salgados fritos	9(45)	7(35)	3(15)	1(5)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
12. Hambúrguer e embutidos	7(35)	7(35)	4(20)	0(0)	1(5)	1(5)	0(0)	0(0)
13. Bolachas, biscoitos salgados, salgadinhos	10 (50)	2(10)	1(5)	3(15)	2(10)	0(0)	0(0)	2(10)
14. Bolachas, biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates	9(45)	2(10)	4(20)	3(15)	0(0)	0(0)	0(0)	2(10)
15. Refrigerantes (não considerar os diet e light)	12(60)	4(20)	1(5)	0(0)	2(10)	0(0)	0(0)	1(5)
16. Bebida alcoólica	17(85)	2(10)	0(0)	1(5)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
17. Banha	14(70)	3(15)	1(5)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(10)
18. Café	2(10)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(5)	17(85)
19. Batata, massa e mandioca	2(10)	3(15)	3(15)	7(35)	0(0)	1(5)	1(5)	3(15)

Fonte: Dados elaborados pelo autor, 2012.

DCV e diabetes, sendo que essas foram as doenças mais citadas pelas mulheres.

A média de IMC encontrada foi inferior ao encontrado em outros estudos. Em 2003, Montilla et al.<sup>21</sup> observaram entre 154 mulheres, um IMC médio de 29,3 Kg/m<sup>2</sup>, com 75% da população acima do índice de normalidade. Já, Lorenzi<sup>3</sup> observou em 611 mulheres e mostrou IMC médio de 27,4Kg/m<sup>2</sup>, com uma prevalência de 63,7% de sobrepeso e obesidade da população.

No presente estudo, apesar do alto índice de sobrepeso e obesidade, verificou-se que 55% das mulheres apresentaram consumo energético abaixo das necessidades, mas, ao mesmo tempo 55% não realizavam atividades físicas, no mínimo duas vezes na semana.

O estudo realizado por Montilla et al.<sup>21</sup> constatou que o consumo de energia estava de acordo com o recomendado, mas a população também apresentou uma prevalência de 75% de obesidade e, IMC acima da normalidade 29,3 Kg/m<sup>2</sup>, quando comparados os valores de IMC e de ingestão energética.

Já, em um estudo realizado no Município de São Paulo, em uma clínica escola de nutrição, em que o consumo alimentar foi avaliado pelo diário alimentar de três dias, verificou que, ao final da pesquisa, a maioria das mulheres apresentou ingestão inferior ao recomendado de energia (90,32%) e carboidratos (80,65%)<sup>7</sup> diferente dos percentuais encontrados no presente estudo, em que os macronutrientes indicaram consumo acima do adequado.

De acordo com Lorenzi,<sup>3</sup> na menopausa, as mulheres podem apresentar um ganho de peso de até 0,8 Kg/ano. No entanto, este ganho não pode ser atribuído somente à falta estrogênica, mas também ao maior consumo de alimentos energéticos, falta de atividade física e diminuição do metabolismo e das necessidades energéticas.

A presença de sedentarismo também pode contribuir para os achados, pois se sabe que é um fator importante na gênese da obesidade, favorecendo o acúmulo de gordura subcutânea, essencialmente na região abdominal, representan-

do fator de risco para as DCV, diabetes e hipertensão arterial.

Dietas ricas em lipídeos e carboidratos, especialmente refinados, podem aumentar a incidência de sobrepeso e obesidade, favorecendo o agravamento da dislipidemia aterogênica, caracterizada pela elevação de triglicédeos, redução dos níveis de colesterol de alta densidade (HDL-c) e aumento das concentrações de colesterol de baixa densidade (LDL-c). A perda da função ovariana e consequente redução da produção de estrogênio nas mulheres na menopausa pode ser fator determinante da elevação dos lipídeos sanguíneos.<sup>23</sup> Portanto, dietas ricas em HC e em gorduras saturadas, podem ter associação positiva para o aparecimento de DCV, sendo que no presente estudo houve essa associação significativa entre CA e o consumo de HC.

Além do IMC, outros parâmetros de identificação de risco nutricional foram utilizados, a CA e RCQ, ambos com boa correlação com DCV e obesidade abdominal. A média da CA ficou acima do recomendado, indicando que as mulheres estudadas poderiam estar ingerindo mais e gastando menos energia, gerando um desequilíbrio, seja pela falta de atividade física ou pelo tipo de alimento consumido, tal como os carboidratos com índice glicêmico alto, que representam fator importante para o aumento na CA.

Mulheres na menopausa sofrem com as alterações hormonais, isto poderia estar relacionado às modificações na distribuição de massa gordurosa, principalmente na região abdominal, uma vez que está diretamente ligada ao desenvolvimento de DCNT, entre elas a diabete, a resistência à insulina e as DCV.<sup>18</sup> A média total da CA foi similar a observada por Orsatti,<sup>24</sup> que encontrou risco em todas as mulheres avaliadas com sobrepeso e obesidade. Logo, média da RCQ do presente estudo foi inferior ao observado no estudo realizado por França,<sup>1</sup> que encontrou média de RCQ de 0,90 em uma população de 157 mulheres na pós-menopausa, onde a maioria (73,8%) apresentou obesidade abdominal.

Quanto à distribuição dos micronutrientes, verificou-se que os percentuais de vitamina A e cálcio estavam abaixo

do recomendado. O baixo consumo de cálcio pode comprometer a saúde óssea das mulheres, já que a osteoporose é uma doença que pode acometer mulheres nesta faixa etária. Valores semelhantes foram verificados em estudo realizado por Nosse,<sup>7</sup> que encontrou média de consumo de cálcio de 685mg/dia, valor considerado abaixo do adequado. O consumo médio de vitamina C foi considerado adequado, sendo fator importante, pois a vitamina C é um antioxidante que atua na proteção às doenças relacionadas ao estresse.<sup>25</sup>

A inadequada ingestão de fibras, apesar do relato da ingestão de frutas, verduras e feijão diariamente, provavelmente pode ser causada pela ausência de grãos, sementes e cereais integrais no dia a dia das mulheres. Destaca-se que segundo Oliveira et al,<sup>26</sup> os benefícios das fibras estão associados à prevenção e ao controle das DCV, por auxiliarem na redução do colesterol LDL-c e no diabetes mellitus tipo 2, e que o valor encontrado no presente trabalho foi muito inferior ao encontrado no estudo de Cúneo,<sup>28</sup> no qual foram avaliadas 71 mulheres entre 45 e 65 anos, e verificou um consumo médio de 23,2 gramas.

Os resultados do presente estudo indicaram presença de risco cardiovascular e obesidade associada a uma inadequação no consumo de energia, macronutrientes, fibras e alguns micronutrientes, evidenciando a necessidade de adequação de consumo alimentar, associado ao estímulo à prática de atividade física.

## REFERÊNCIAS

1. França PA. Estado nutricional e risco de doença cardiovascular de mulheres no climatério atendidas em um ambulatório da cidade de São Paulo. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo - USP; 2003. [aceso em 28 mar 2012]. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/89/89131/tde-09112004-12144.php>>. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres após-menopausa. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. 2008 jan-mar; 8(1): 65-73. [acesso em 28 mar 2012]. Disponível em: [http://200.144.190.38/bitstream/handle/2012.1/12976/art\\_FRANCA\\_Fatores\\_associados\\_a\\_obesidade\\_global\\_e\\_a\\_2008.pdf?sequence=1](http://200.144.190.38/bitstream/handle/2012.1/12976/art_FRANCA_Fatores_associados_a_obesidade_global_e_a_2008.pdf?sequence=1).
2. OMS - Organização Mundial de Saúde. Investigaciones sobre la menopausia em los años noventa: informe de un grupo científico de la OMS. Ginebra; 1996. [acesso em 03 mai 2012]. Disponível em:<<http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?codlan=3&codcol=10&codcch=866>>. Obesity: preventing and managing the global epidemic. 2000; 894:i-xii, 1-253.
3. Lorenzi DRS, Danelon C, Saciloto B, Padilha Junior I. Fatores indicadores da sintomatologia climatérica. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2005; 27(1): 12-19. [acesso em 28 mar 2012]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n1/24286.pdf>>.
4. Lisbôa KO, Cruz CS. Prevalência de sintomas climatéricos em mulheres na pré e transição menopáusicas: estudo de base populacional. [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009. [acesso em 28 mar 2012]. Disponível em:<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/17437/000716674.pdf?sequence=1>>.
5. Pereira JC, Barreto SM, Passos VMA. O Perfil de Saúde Cardiovascular dos Idosos Brasileiros Precisa melhorar: estudo de base populacional. Arquivo Brasileiro de Cardiologia, 2008 jul; 91(1):1-10. [acesso em 06 mai 2012]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v91n1/a01v91n1.pdf>.
6. Samanta BB. Serum cholesterol in healthy post menopausal women. Indian J Med Sci. 1998 may; 52(5):191-5. [acesso em 07 mai 2012]. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9808910>>.
7. Nosse TM, Moreira NLS, Andrade KC. Avaliação dietética de mulheres climatéricas atendidas em uma clínica-escola de nutrição no município de São Paulo. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. 2009 jul-set; 7(21):26-31. [acesso em 04 abr 2012]. Disponível em: <<http://www.uscs.edu.br/revistasacademicas/revista/sau21.pdf>>.
8. Schouw VDYT, Van Der Graaf Y, Steyerberg EW, Eijkemans JC, Banga JD. Age at menopause as a risk factor for cardiovascular mortality. Lancet. 1996 mar 16; 347(9003):714-8. [acesso em 20 out. 2012]. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8602000>>.
9. WHO - World Health Organization. Nutrition in transition: globalization and its impact on nutrition patterns and diet-related diseases. 2001 jul. 23. [acesso em 20 out 2012]. Disponível em: <[www.who.int/nut/trans.htm](http://www.who.int/nut/trans.htm)>.
10. Poehlman ET, Tchernof A. Transversing the menopause: changes in energy expenditure and body composition. Coron Artery Dis. 1998; 9(12):799-803. [acesso em 22 out 2012]. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12788835>>.
11. Neto MJF. Epidemia da Osteoporose no Brasil. [entrevista de Nutrição em Pauta]. [acesso em 22 out 2012]. Disponível em: <[http://www.nutricaoempauta.com.br/lista\\_artigo.php?cod=360](http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=360)>.
12. ACSM - American College of Sports Medicine. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. Medicine & Science in Sports & Exercise. July 2011, 43(7):1334-1359. [acesso em 06 mai 2012]. Disponível em: <[http://journals.lww.com/acsmmsse/Fulltext/2011/07000/Quantity\\_and\\_Quality\\_of\\_Exercise\\_for\\_Developing.26.aspx#](http://journals.lww.com/acsmmsse/Fulltext/2011/07000/Quantity_and_Quality_of_Exercise_for_Developing.26.aspx#)>.
13. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. PrimaryCare. 1994; 21(1): 55-67.
14. SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. [homepage na internet]. Protocolos do sistema de vigilância alimentar e nutricional. 2008. [acesso em 06 mai 2012]. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/protocolo\\_sisvan.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/protocolo_sisvan.pdf)>. Antropometria como pesar e medir. [acesso em 22 out 2012]. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/apresentacao\\_capacitacao\\_antropometria.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/apresentacao_capacitacao_antropometria.pdf)>.
15. AVANUTRI. Avaliação e Prescrição Nutricional – Revolution 4.0. Software. 2012.
16. Dietary Reference Intakes (DRIs). Institute of Medicine. The National Academy of Sciences. Washington (DC), 2002 .
17. Augusto ALP, et al. Terapia Nutricional. In: Augusto ALP, et al. Peso teórico e Necessidades energéticas dos indivíduos. São Paulo: Editora Atheneu, 1997. p. 21-27.
18. SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia. [homepage na internet]. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos brasileiros de cardiologia. 2007. [acesso em 09 mai 2012]. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2007/diretriz-DA.pdf>>. I Diretriz Brasileira sobre prevenção de Doenças Crdiovasculares em Mulheres Climatericas e a influencia da terapia hormonal. Arquivos de Cardiologia. 2008; 89(1 supl. I):1-23. [acesso em 13 set 2012]. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2008/diretriz\\_DCV\\_mulheres.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2008/diretriz_DCV_mulheres.pdf)>.
19. Buzzachera CF, et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade

- geral e central em mulheres idosas da cidade de Curitiba, Paraná. *Revista de Nutrição – Brazilian Journal of Nutrition*. 2003 jan-mar; 16(1):525-533.
20. Ministério da Saúde [homepage na internet]. AVC: governo alerta para principal causa de mortes. [acesso em 24 out 2012]. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/7904/162/avc-governo-alerta-para-principal-causa-de-mortes.html>>. RS reduz em 12,9% a mortalidade feminina. [acesso em 24 out 2012]. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/7770/162/rs-reduz-em-129-a-mortalidade-feminina.html>>.
  21. Montilla RNG, Marucci MFN, Aldrighi JM. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Revista Assoc. Medicina Brasileira*. 2003; 49(1): 91-5. [acesso em 29 mar 2012]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n1/15387.pdf>>. Relação Cálcio/Proteína da dieta de mulheres no climatério. *Revista Assoc. Medicina Brasileira*. 2004. 50(1):52-54. [acesso em 29 mar 2012]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n1/a35v50n1.pdf>>.
  22. Scagliusi FB, Lancha J. Subnotificação da ingestão energética na avaliação do consumo alimentar. *Revista de Nutrição*. 2003 out-nov; 16(4):471-481. [acesso em 26 out 2012]. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S1415-52732003000400010&lng=en&nrm=iso&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1415-52732003000400010&lng=en&nrm=iso&tIng=pt)>.
  23. Bortoli C, Bonatto S, Bruscatto NM, Siviero J. Ingestão Dietética de Gordura Saturada e Carboidratos em Adultos e Idosos com Dislipidemias Oriundos do Projeto Veranópolis. *Revista Brasileira de cardiologia*. 2011; 24(1):33-41. [acesso em 27 out 2012]. Disponível em: <[http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011\\_01/a\\_2011\\_v24\\_n01\\_04celiana.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_01/a_2011_v24_n01_04celiana.pdf)>.
  24. Orsatti FL, Nahas EAP, Nahas Neto J, Maestá N, Padoani NP, Orsatti CL. Indicadores antropométricos e as doenças crônicas não transmissíveis em mulheres na pós-menopausa da região sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 2008; 30(4):182-9. [acesso em 24 out 2012]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n4/05.pdf>>.
  25. Couto MAL, Brazaca SGC. Quantificação de vitamina C e capacidade antioxidante de variedades cítricas. *Revista Ciência e Tecnologia e Alimentação*. 2010 mai; 30(Supl.1): 15-19. [acesso em 19 nov 2012]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cta/v30s1/03.pdf>>.
  26. Oliveira TR, Sampaio HAC, Carvalho FHC. Fatores associados a dislipidemia na pós-menopausa. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*. 2008 dez; 30(12):594-601. [acesso em 24 out 2012]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n12/a02v3012.pdf>>.
  27. G1 portal de notícias [homepage na internet]. Alto consumo de fibras pode reduzir risco de câncer de mama. 2007 jan. [acesso em 15 out 2012]. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,,AA1432438-5602,00.html>.
  28. Cúneo F. Avaliação dietética e nutricional de mulheres na pós-menopausa com baixa densidade mineral óssea. Campinas, Unicamp. [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. [acesso em 12 set 2012]. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000432209>>.