

## Evolução antropométrica de pacientes com sobrepeso atendidos em ambulatórios de nutrição

### *Anthropometric evolution of patients with overweight attending outpatient nutrition service*

Cláudia Mota dos Santos<sup>1</sup>, Abdejane Rocha de Araújo<sup>2</sup>, Poliana Coelho Cabral<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestre em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco. UFPE, Recife, PE, Brasil.

<sup>2</sup> Especialista em Nutrição Clínica. Nutricionista do Hospital da Restauração Recife, PE, Brasil.

<sup>3</sup> Professora, Departamento de Nutrição, UFPE, Recife, PE, Brasil. Doutora em Nutrição, UFPE, Recife, PE, Brasil.

Endereço para correspondência: Cláudia Mota dos Santos – claudiacabralmota@gmail.com

#### Palavras-chave:

Índice de massa corporal  
Circunferência da cintura  
Dislipidemias, antropometria

#### RESUMO

**Objetivos:** Avaliar o estado nutricional de pacientes com sobrepeso, o perfil lipídico e o impacto do acompanhamento dietoterápico nas medidas antropométricas de pacientes atendidos em ambulatórios de nutrição de dois hospitais públicos de Recife-PE. **Método:** Estudo transversal no qual foi acoplada uma variável com caráter prospectivo (tempo de acompanhamento), resultando na análise antropométrica em três momentos do atendimento. Os indicadores avaliados foram o índice de massa corporal (IMC) e a circunferência da cintura (CC), considerando as classificações da OMS (Organização Mundial da Saúde) de 1995 e 1998, respectivamente. O perfil lipídico constou de colesterol total (CT), triglicerídeos (TG), lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) e lipoproteína de alta densidade (HDL-c) obtido na primeira consulta. Para análise dos dados foi utilizado o programa Epi info versão 6.04, com dupla entrada e utilização do módulo Validate. Para verificar associações entre as variáveis dicotômicas, foi aplicado o teste de qui-quadrado, sendo adotado o nível de significância de 5% para rejeição da hipótese de nulidade. **Resultados:** Foram estudados 550 pacientes adultos com média de idade de 49,4 + 13,3 anos. A prevalência de excesso de peso pelo IMC ficou acima de 80%, não sendo evidenciado diferencial estatisticamente significativo entre os sexos ( $p=0,171$ ). Por outro lado, 80,9% das mulheres e 52,1% dos homens apresentaram CC na faixa de risco muito elevado ( $p=0,000$ ). Alterações lipídicas foram encontradas em mais de 40% da amostra. Quanto aos resultados da evolução antropométrica, tanto o IMC quanto a CC não demonstraram diferença estatisticamente significativa entre os três momentos avaliados. **Conclusão:** Os resultados encontrados demonstraram alta prevalência de excesso de peso e alterações no perfil lipídico e ausência de redução das medidas antropométricas após o acompanhamento ambulatorial. Diante do quadro epidemiológico da obesidade, esses achados demonstram a necessidade urgente de mudanças nos programas de atendimento aos portadores de excesso de peso.

#### Keywords:

Body mass index  
Waist circumference  
Dyslipidemia, anthropometry

#### ABSTRACT

**Goals:** to evaluate the nutritional status of patients with overweight, the lipidic profile and the impact of dietary monitoring on the anthropometric measures of patients under treatment in two public hospitals of Recife, Pernambuco. **Method:** cross-sectional study to which a variable with prospective character (time of monitoring) was added resulting in the anthropometric analysis of three moments of the treatment. The evaluated indicators were body mass index (BMI) and waist circumference (WC) considering the 1995 and 1998 WHO (World Health Organization) ratings, respectively. The lipidic profile included total cholesterol (TC), triglycerides (TG), LDL cholesterol (LDL-c) and HDL cholesterol (HDL-c) obtained at the 1st consultation. Data analysis was conducted using Epi info version 6.04, with double entry and use of the Validate function. To examine associations between dichotomous variables, we used the chi-square test, and adopted a significance level of 5% to reject the null hypothesis. **Results:** 550 adult patients, aged 49,4 + 13,3 years were studied. The prevalence of overweight by BMI was above 80%, and no significant statistical difference between sexes ( $p=0,171$ ) was shown. Moreover, 80,9% of women and 52,1% of men presented high-risk levels of WC ( $p=0,000$ ). Lipidic changes were found in more than 40% of the sample. Regarding the anthropometric evolution results, both BMI and WC showed no significant statistical difference between the three evaluated moments. **Conclusion:** The results showed high prevalence of overweight and changes in lipidic profile and no reduction of the anthropometric measures after the outpatient setting. Given the epidemiological situation of obesity, these findings demonstrate the urgent need for changes in programs of treatment of overweight.

## INTRODUÇÃO

As diversas mudanças no perfil de morbidade e mortalidade das sociedades industrializadas, que vêm ocorrendo nos últimos anos, promoveram o aumento na prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as quais representam, já há algum tempo, grave problema de saúde pública em nosso país <sup>1</sup>.

Nesse contexto, a obesidade, que é uma doença metabólica crônica, com característica de excesso de gordura corporal, é um fator de risco independente para a doença cardiovascular (DCV), diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS) <sup>2</sup> e causa repercussões na qualidade de vida das pessoas <sup>3</sup>.

Diferentes abordagens terapêuticas estão disponíveis para indivíduos com excesso de peso, a exemplo dos tratamentos farmacológicos, cirúrgicos e dietoterápicos. Os ambulatórios de nutrição adotam o tratamento dietoterápico, que, quando associado à prática de atividade física, objetivando uma perda ponderal de 5% a 10% do peso inicial, parece ser uma medida efetiva para controlar as alterações metabólicas e os fatores de risco cardiovascular <sup>4</sup>.

Entretanto, fatores que afetam a adesão do paciente ao tratamento proposto, especialmente o obeso, devem ser considerados, visto que frequentemente são observadas altas taxas de insucesso decorrente de dificuldades de emagrecimento e precária manutenção dos resultados <sup>5</sup>.

A avaliação da perda de peso em ambulatórios públicos é comumente realizada pelo índice de massa corporal (IMC), método simples, prático e de fácil execução, utilizado como referência de adiposidade corporal <sup>6</sup>, e pela circunferência da cintura (CC), medida antropométrica que estima a gordura abdominal, a qual está mais associada a riscos cardiovasculares, como dislipidemias e hipertensão arterial <sup>7</sup>.

Contudo, são poucos os estudos que investigam as modificações nas medidas antropométricas após a intervenção nutricional realizada em ambulatórios de nutrição. Baseado nisto, o presente trabalho objetivou avaliar o estado nutricional de pacientes com sobrepeso, o perfil lipídico e o impacto do acompanhamento dietoterápico nas medidas antropométricas de pacientes atendidos em ambulatórios de nutrição de dois hospitais públicos de Recife-PE.

## MÉTODOS

Estudo transversal, com base no modelo analítico, no qual foi acoplada uma variável com caráter prospectivo (tempo de acompanhamento). O estudo foi realizado em ambulatórios de atendimento geral em nutrição de dois hospitais da rede pública de saúde do Nordeste do Brasil. Para execução do estudo, utilizaram-se os prontuários dos indivíduos admitidos para orientação nutricional, no período de janeiro a dezembro de 2009,

encaminhados pelos ambulatórios médicos. Dos prontuários analisados, apenas 550 atendiam aos critérios de seleção. Foram estudados todos os pacientes de ambos os sexos na faixa etária superior a 19 anos, sendo excluídas as gestantes, os pacientes portadores de doenças consumptivas, como câncer e AIDS, os pacientes que tivessem utilizado medicamento para perda de peso nos últimos seis meses ou que realizado cirurgias plásticas, tipo abdominoplastia, ou os portadores de patologia que pudesse modificar a distribuição da gordura corporal, como hepatopatia, ascite, entre outras.

O intervalo entre as consultas era de trinta dias. Todos os prontuários apresentavam avaliação antropométrica e laboratorial inicial; entretanto, a partir do segundo mês de atendimento, não houve registro da avaliação laboratorial, apenas a antropométrica. A prática de atividade física não foi avaliada na presente amostra.

A taxa de adesão ao tratamento foi avaliada de acordo com o retorno às consultas durante os três meses de acompanhamento.

Dados sociodemográficos, antropométricos e informações de atendimento (idade, sexo, pesos da primeira, segunda e última consultas, estatura, tempo de acompanhamento) foram coletados pelos dois profissionais responsáveis pelos referidos ambulatórios e transcritos para formulário criado para esse estudo.

Para a determinação do peso corporal e da estatura dos pacientes, os dois ambulatórios seguiram as técnicas preconizadas por Lohman <sup>8</sup>, sendo utilizada balança tipo plataforma, com capacidade para 150 kg com divisão de 100g, e estadiômetro acoplado com precisão de 1 mm. Tanto o peso quanto a estatura serviram de base para o cálculo do IMC, sendo que a classificação utilizada foi a proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995) <sup>9</sup>. Nesse estudo, a CC foi aferida com uma fita métrica não extensível, de acordo com as normas e os pontos de corte recomendados pela OMS (1998) <sup>10</sup>.

O perfil lipídico consta de colesterol total (CT), triglicerídeos (TG), lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) e lipoproteína de alta densidade (HDL-c), e foi coletado dos prontuários dos pacientes. Os exames bioquímicos foram realizados nos laboratórios das duas unidades hospitalares pesquisadas por meio de equipamentos automatizados, COBAS integra 400 plus da Empresa ROCHE e método automático ARCHITECT para o perfil lipídico. Os valores- padrão para lipídeos apresentados foram os adotados pela IV Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007) <sup>2</sup>.

Algumas considerações necessitam ser feitas em relação ao atendimento nutricional. O hábito alimentar dos pacientes era avaliado na primeira consulta através de um recordatório qualitativo de 24 horas, sendo a conduta terapêutica adotada a dieta hipocalórica, acrescida de variações de acordo com as enfermidades presentes.

A construção do banco de dados e a análise estatística foram realizadas no programa Epi info versão 6.04, com dupla entrada e

utilização do módulo Validate. Para verificar associações entre as variáveis dicotômicas, foi aplicado o teste de qui-quadrado, sendo adotado o nível de significância de 5% para rejeição da hipótese de nulidade.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, conforme o parecer substanciado CEP/CCS/UFPE nº 106/11.

## RESULTADOS

Foram avaliados 550 pacientes de ambos os sexos (76,4% de mulheres) com média de idade de 49,4 + 13,3 anos. O atendimento nutricional dava-se principalmente pelo excesso de peso e pela presença de HAS. A Tabela 1 mostra as variáveis sociodemográficas e do estilo de vida dos pacientes avaliados por sexo. Quanto à escolaridade, apenas 40,9% dos homens e 28,1% das mulheres possuíam mais de oito anos de estudo ( $p=0,029$ ). No que se refere ao estilo de vida (ingestão alcoólica e tabagismo), verificou-se um percentual mais elevado nos indivíduos do sexo masculino, com 36,5% dos homens contra 16,7% das mulheres referindo ingestão de álcool ( $p=0,000$ ) e 9,6% dos homens contra

4,3% das mulheres referindo serem fumantes ( $p=0,017$ ).

As variáveis antropométricas, clínicas e laboratoriais dos pacientes, no primeiro atendimento, estão apresentadas na Tabela 2. Avaliando o excesso de peso pelo IMC, em ambos os sexos, a prevalência apresentou-se elevada, acima de 80%, não sendo evidenciado diferencial estatisticamente significativo na comparação entre os sexos ( $p=0,171$ ). Por outro lado, 80,9% das mulheres e 52,1% dos homens apresentaram CC na faixa de risco muito elevado ( $p=0,000$ ).

Quanto à ocorrência de DCNT, tais como HAS e DM tipo II, o percentual foi elevado em ambos os sexos. Quanto aos parâmetros laboratoriais avaliados, foi evidenciada a alteração para CT, TG, LDL-c e HDL-c em mais de 40% da amostra. No entanto, só foi encontrado diferencial estatisticamente significativo entre os sexos para o LDL-c, com 66,7% e 42,4% dos homens e mulheres, respectivamente, apresentando valores alterados ( $p=0,004$ ).

Na Tabela 3, encontram-se os resultados da evolução do estado nutricional (IMC e CC) em relação ao tempo de acompanhamento de dois meses. Em ambos os parâmetros, não houve diferencial estatisticamente significativo entre a primeira e segunda consultas (intervalo de um mês) e a primeira e a terceira

Tabela 1 – Características sociodemográficas e do estilo de vida por sexo de pacientes atendidos em ambulatórios de nutrição, Recife/PE, Brasil, 2009.

VARIÁVEIS	PACIENTES						p-valor**
	MASCULINO			FEMININO			
	N	%	IC95%*	N	%	IC95%*	
<b>Idade</b>							
0-44	53	40,8	32,34-49,75	134	31,9	27,51-36,63	
45-59	48	36,9	28,63-45,83	193	46,0	41,12-50,85	0,126
>60	29	22,3	15,67-30,61	93	22,1	18,32-26,48	
Total	130	100,0		420	100,0		
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>							
< 8 anos	52	59,1	48,08-69,29	233	71,9	66,62-76,67	0,029
> 8 anos	36	40,9	30,70-51,91	91	28,1	23,32-33,37	
Total	88	100,0		324	100,0		
<b>Ingestão de álcool</b>							
Sim	42	36,5	27,89-46,07	62	16,7	13,10-20,93	0,000
Não	73	63,5	53,93-72,11	310	83,3	79,06-86,89	
Total	115	100,0		372	100,0		
<b>Tabagismo</b>							
Sim	11	9,6	5,10-16,84	16	4,3	2,54-6,98	
Não	98	85,2	77,10-90,91	351	93,6	90,5-95,77	0,017
Ex-fumante	06	5,2	2,14-11,48	08	2,1	0,99-4,33	
Total	115	100,0		375	100,0		

O número total de indivíduos em cada variável é diferente em razão do número de respondentes. N = nº amostral % = percentual \* IC = intervalo de confiança \*\* teste de qui-quadrado.

Tabela 2 - Características antropométricas, clínicas e laboratoriais de pacientes atendidos em ambulatórios de nutrição, Recife/PE, Brasil, 2009.

VARIÁVEIS	PACIENTES						
	MASCULINO			FEMININO			
	N	%	IC95%*	N	%	IC95%*	p-valor**
<b>Excesso de peso IMC<sup>1</sup></b>							
Sim	117	90,7	83,98-94,88	354	85,5	81,66-88,68	0,171
Não	12	9,3	5,11-16,02	60	14,5	11,32-18,34	
<b>CC – risco muito elevado<sup>2</sup></b>							
Sim	61	52,1	42,74-61,38	293	80,9	76,42-84,77	0,000
Não	56	47,9	38,61-57,25	69	19,1	15,22-23,57	
<b>HAS<sup>3</sup></b>							
Sim	55	42,6	34,07-51,65	197	47,5	42,59-52,40	0,389
Não	74	57,4	48,35-65,93	218	52,5	47,60-57,41	
<b>DM<sup>4</sup></b>							
Sim	38	30,2	22,47-39,07	113	27,5	23,29-32,13	0,639
Não	88	69,8	60,92-77,53	298	72,5	67,87-76,71	
<b>Colesterol total<sup>5</sup></b>							
Alterado	32	43,2	31,94-55,25	143	54,8	48,53-60,90	0,104
Normal	42	56,8	44,74-68,06	118	45,2	39,10-51,47	
<b>Triglicerídeos<sup>6</sup></b>							
Alterado	33	48,5	36,36-60,86	110	41,8	35,84-48,05	0,391
Normal	35	51,5	39,13-63,64	153	58,2	51,95-64,16	
<b>LDL-c<sup>7</sup></b>							
Alterado	32	66,7	51,49-79,19	89	42,4	35,66-49,38	0,004
Normal	16	33,3	20,81-48,51	121	57,6	50,62-64,33	
<b>HDL-c<sup>8</sup></b>							
Alterado	29	52,7	38,93-66,14	108	45,4	38,97-51,03	0,403
Normal	26	47,3	33,85-61,06	130	54,6	48,06-61,02	

O número total de indivíduos em cada variável é diferente em razão do número de respondentes. N = nº amostral % = Percentual \*IC- intervalo de confiança. 1- Excesso de peso – IMC > 25Kg/m<sup>2</sup>; 2- CC- circunferência da cintura – risco muito elevado > 102cm (homem) > 88cm (mulher); 3-HAS-hipertensão arterial sistêmica 4-DM-diabetes melitus tipo II; 5-CT-colesterol total, alterado > 200mg/dl; 6-TG-triglicerídeo alterado > 150mg/dl; 7-LDL-c alterado > 130mg/dl; 8-HDL-c alterado < 50mg/dl-mulheres e < 40mg/dl-homens \*\* teste de qui-quadrado.

Tabela 3 - Evolução de parâmetros antropométricos por sexo no período de acompanhamento de pacientes atendidos em ambulatórios de nutrição, Recife/PE, Brasil, 2009.

	Inicial		2ª consulta		3ª consulta	
	N	%	N	%	N	%
<b>Sexo masculino</b>						
<b>IMC<sup>1</sup></b>						
Eutrófico	12	9,4	12	17,4	06	23,1
Sobrepeso	51	39,8	25	36,2	08	30,8
Obesidade	65	50,8	32	46,4	12	46,1
Total	128	100,0	69	100,0	26	100,0
<b>CC<sup>2</sup></b>						
Risco muito elevado	61	52,1	20	51,3	10	43,5
s/ risco muito elevado	56	47,9	19	48,7	13	56,5
Total	117	100,0	39	100,0	23	100,0
<b>Sexo feminino</b>						
<b>IMC<sup>1</sup></b>						
Eutrófico	59	14,4	24	12,1	13	15,3
Sobrepeso	136	33,3	72	36,1	26	30,6
Obesidade	214	52,3	103	51,8	46	54,1
Total	409	100,0	199	100,0	85	100,0
<b>CC<sup>2</sup></b>						
Risco muito elevado	293	80,9	106	87,6	69	85,2
s/ risco muito elevado	69	19,1	15	12,4	12	14,8
Total	362	100,0	121	100,0	81	100,0

N = nº amostral % = Percentual 1 - IMC - Índice de massa corporal; 2 - CC - Circunferência da cintura. Não foram encontrados diferenciais estatisticamente significativo entre os valores da consulta inicial vs. segunda consulta (1 mês de intervalo) nem da consulta inicial x 3ª consulta (2 meses de intervalo) pelo teste de qui-quadrado.

consultas (intervalo de dois meses). Analisando a ocorrência de excesso de peso, por escolaridade e faixa etária, também não foi encontrado diferencial estatisticamente significativo nos três momentos avaliados. Houve uma exceção em relação às mulheres com mais de oito anos de estudo, em que a frequência de excesso de peso no atendimento inicial foi de 73,1% contra 88,1% com menor grau de escolaridade ( $p=0,009$ ). No entanto, na segunda e na terceira consultas não foi encontrado diferencial estatisticamente significativo entre a ocorrência de excesso de peso e o grau de escolaridade.

Por outro lado, no estudo comparativo entre as médias de peso de homens e mulheres nas três consultas avaliadas, verifica-se que, entre os homens, a média ponderal inicial foi de 90,9 Kg

+ 27,5 reduzindo-se para 82,9 Kg + 27,3 na segunda consulta, uma perda de 8 Kg em trinta dias ( $p=0,302$ ). Contudo, no terceiro momento de avaliação, o peso havia retornado para 89,2 Kg + 31,1. Quanto às mulheres que iniciaram atendimento nutricional com uma média ponderal de 75,8 Kg + 16,07, a perda foi de 4,5 Kg entre o primeiro e segundo momento avaliado ( $p=0,098$ ) e, de forma semelhante aos homens, houve ganho de peso na terceira consulta, com média de 73,9 Kg + 15,6.

Avaliando a adesão dos pacientes ao tratamento nutricional proposto, verifica-se que, dos 550 pacientes que iniciaram o tratamento, menos de 50% compareceram à segunda consulta, e apenas aproximadamente 20% prosseguiram até o terceiro mês.

## DISCUSSÃO

A alta prevalência do sexo feminino em nosso estudo provavelmente está relacionada à preocupação que as mulheres têm com a sua saúde, fato este que torna a procura aos serviços de saúde maior neste gênero<sup>11</sup>. No que se refere à idade, observou-se que os pacientes de ambos os sexos apresentaram idade média superior a 45 anos, podendo esse fato ser explicado pelo crescente aumento da longevidade e consequente elevação na prevalência de DCNT em níveis epidêmicos, como a obesidade, as doenças cardiovasculares, DM tipo 2, HAS, entre outras<sup>12</sup>, algumas destas sendo o motivo da procura ao atendimento nutricional. Nesta casuística, verificou-se baixa escolaridade em ambos os sexos. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010)<sup>13</sup>, o acesso à educação ainda está diretamente relacionado com a renda familiar e, no sexo masculino, ocorreu uma queda mais acentuada dos percentuais de analfabetos entre os anos de 1999 a 2009. Este achado corrobora o diferencial em anos de estudo que encontramos a favor do gênero masculino.

Na avaliação dos resultados encontrados quanto ao estilo de vida, verifica-se que o consumo de bebidas por ambos os sexos é maior do que o encontrado na pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (MS, 2011)<sup>14</sup> com 54 mil pessoas nas 27 capitais do país, onde se constatou que cerca de 27% dos homens e pouco menos de 10% das mulheres entrevistados declararam ter consumido álcool nos trinta dias anteriores à pesquisa. De forma semelhante aos resultados do MS<sup>14</sup>, neste estudo o consumo de álcool foi bem superior no sexo masculino.

Em relação ao tabagismo, segundo esta mesma pesquisa do MS<sup>14</sup>, houve uma redução no hábito de fumar, principalmente para o sexo masculino, que passou de 20,2% para 17,9% e, para as mulheres, o percentual não se alterou, continuando em torno de 12,7%, resultados bem acima dos encontrados neste estudo.

O alto percentual de excesso de peso encontrado já era um resultado esperado, tendo em vista o motivo da procura ao atendimento ambulatorial na população estudada, e se trata de um dado preocupante, visto que o excesso de peso é um importante fator de risco para outras doenças crônicas, como HAS, DM tipo II. O excesso de peso aumenta o risco cardiovascular<sup>15</sup> e pode ter relação com a faixa etária, como foi verificado por Gigante (1997)<sup>16</sup>, que observou uma proporção de obesidade quatro vezes mais elevada em pessoas acima dos quarenta anos, sendo esta faixa etária similar à desse estudo.

Nesta população, no que se refere à CC, as mulheres apresentaram frequência de risco muito elevado bem superior à encontrada para os homens. Resultados semelhantes foram encontrados por Geraldo *et al* (2008)<sup>17</sup> no seu estudo com diabéticos em que a prevalência de CC na faixa de risco muito elevada ficou em torno de 80,0%. Note-se que a CC um parâmetro

utilizado como referência para avaliar o acúmulo de gordura na região central<sup>18</sup> e frequentemente mais associado que o IMC à presença de dislipidemia, resistência à insulina e principalmente HAS, fatores que aumentam a chance para a ocorrência de complicações cardiovasculares<sup>19</sup>. Estes achados nos mostram a urgência no controle desta medida antropométrica. Por outro lado, vale ressaltar que, apesar desta prevalência da CC apresentar-se maior no sexo feminino, Sánchez *et al* (2010)<sup>20</sup> encontraram em seu estudo que, de uma maneira geral, as mulheres acumulam mais gordura subcutânea na região abdominal, e nos homens ocorre mais tecido adiposo visceral, o que possibilita um maior risco para as DCNT entre eles, visto que a gordura visceral tem mais características pró-inflamatórias quando comparada à gordura subcutânea<sup>21</sup>.

A alta ocorrência de HAS e DM tipo 2 presente neste estudo está de acordo com os dados da III Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição (III PESN)<sup>22</sup> que, avaliando adultos acima de 25 anos no estado de Pernambuco, encontrou 34% e 16% de hipertensos e diabéticos, respectivamente. As prevalências um pouco mais elevadas deste estudo podem ser explicadas por esta casuística ter sido composta por pacientes em busca de tratamento clínico-nutricional.

Quanto aos parâmetros bioquímicos, a prevalência de alterações no perfil lipídico dos pacientes avaliados ficou próximo a 50%, resultado acima do encontrado pela III PESN<sup>22</sup>, em que a prevalência de CT e TG achava-se alterada em 36% e 19% dos indivíduos respectivamente. Diferentemente desta casuística, o estudo desenvolvido por Souza *et al* (2003)<sup>19</sup> apresentou maior prevalência de alteração de LDL-c para o sexo feminino em qualquer faixa etária. Contudo, neste mesmo estudo, os autores verificaram que os homens apresentaram índices muito mais significativos em relação às dislipidemias quando comparados às mulheres, podendo explicar a maior incidência de distúrbios ateroscleróticos nos homens<sup>19</sup>, resultados não evidenciados nesta amostra. Avaliando os resultados encontrados nesta população para o HDL-c, verificou-se uma prevalência bem menor (27,1%) de alteração quando comparados com os achados de Marcopito *et al* (2005)<sup>23</sup>, estudo com indivíduos de 15-59 anos e com prevalência de obesidade em 13,7% da amostra. Isso reforça a hipótese de que o excesso de peso geralmente está associado a alterações lipídicas<sup>24</sup>, e que seu tratamento pode ser decisivo na redução das DCNT.

A avaliação do estado nutricional por meio do IMC e da CC é um parâmetro de acompanhamento da intervenção nutricional. Entre os pacientes da amostra estudada, não foi encontrado diferencial estatisticamente significativo para o estado nutricional nos três momentos avaliados e o grau de escolaridade. Entretanto, vale ressaltar que no atendimento inicial, as mulheres com mais de oito anos de estudo apresentaram frequência inferior de excesso de peso, o que pode estar refletindo o status socioeconômico, pois a busca por um corpo magro é muito comum entre as mulheres de maior grau de instrução<sup>25</sup>.

A falta de diferencial estatisticamente significativo nos parâmetros antropométricos avaliados para os três momentos vivenciados pelos pacientes (primeira, segunda e terceira consultas) podem nos levar a supor que o curto tempo de acompanhamento neste estudo pode não ter sido suficiente para que se evidenciasse mudança significativa no peso e na composição corporal. Contudo, ao avaliarmos um estudo de intervenção com duração de 12 meses <sup>26</sup> e taxa de adesão acima de 90%, apenas as medidas da CC tiveram redução significativa.

Fato interessante é que, apesar de não ter ocorrido diferencial estatisticamente significativo na classificação nutricional entre os três momentos avaliados, a média da perda ponderal nos homens entre a primeira e a segunda consultas foi de 8 Kg, fato relevante do ponto de vista clínico. Esta perda de peso inicial pode sugerir a motivação no início do tratamento e a maior facilidade para esta redução, nessa fase. Entre as mulheres este valor também foi bom, com uma perda média de 4,5 Kg. No entanto, em ambos os sexos, houve ganho ponderal entre a segunda e a terceira consulta, demonstrando a necessidade de se rever a estratégia de intervenção proposta para esses indivíduos. Neste contexto, o estudo de Cunha e Albano (2013) <sup>27</sup>, observou que um modelo de intervenção nutricional de curto prazo (12 semanas), onde os pacientes formavam grupos de aproximadamente vinte indivíduos, colaborou para a redução de variáveis antropométricas em mulheres adultas e idosas.

Muitos modelos de intervenção nutricional podem ser adotados no atendimento de pacientes com excesso de peso e comorbidades associadas. Sabe-se, por exemplo, que o tratamento dietoterápico inclui a associação de mudanças no estilo de vida, com intervenção dietética e prática de atividade física regular, e que as alterações nos parâmetros antropométricos dependem da adesão ao tratamento proposto, que compreende a frequência aos atendimentos, reconhecimento da sua condição de saúde e identificação de hábitos de risco <sup>28</sup>. Entretanto, é importante entender que doentes crônicos tem menor adesão ao tratamento, visto que exige grande empenho do paciente e deve ser seguido por toda a vida <sup>29</sup>. Sendo assim, o modelo de intervenção nutricional deve ser bem avaliado.

Segundo Bautista-Castaño (2004) <sup>5</sup>, existe uma grande dificuldade em definir critérios que determinem a adesão a um tratamento. Em geral uma taxa de adesão de 20 a 45% é considerada satisfatória. No entanto, na população estudada com taxa de adesão de 20%, dos 550 pacientes que iniciaram o tratamento, apenas 235 retornaram para a

segunda consulta e 94 para o terceiro momento avaliado. Desse modo, 20% de adesão nesse estudo não pode ser considerado adequado. Contrariamente ao presente estudo, Rickheim *et al* (2002) <sup>30</sup> relataram uma adesão de 72% após três meses de acompanhamento com pacientes DM tipo 2. Inelmen *et al* (2005) <sup>31</sup>, em pesquisa com 383 pacientes em tratamento ambulatorial para obesidade, encontraram uma taxa de adesão próxima dos 30%, e Guimarães *et al* (2010) <sup>4</sup>, em sua pesquisa de intervenção controlada e aberta com duração de três meses, encontraram uma taxa de adesão abaixo de 40%.

Neste contexto, muitos fatores podem dificultar esta adesão, como problemas pessoais, ausência de apoio familiar, falta de motivação, sedentarismo, idade avançada, ausência de tratamentos anteriores <sup>26,31</sup>. A adesão pode ser melhorada com um acompanhamento terapêutico sendo realizado pelo mesmo profissional, com um menor tempo de espera pela consulta e menor número de atendimentos por turno do ambulatório <sup>32</sup>. Neste estudo, nenhum dos fatores acima citados esteve presente, o que pode justificar a baixa taxa de adesão encontrada.

Em ambulatórios públicos, sempre a demanda é muito maior que a oferta, obrigando o profissional a atender um número de pacientes sempre maior do que o preconizado, o que diminui a qualidade no atendimento e conseqüentemente as chances de sucesso no tratamento.

Esta pesquisa deve ser analisada diante de limitações, tais como a ausência de avaliação da atividade física dos pacientes, coadjuvante no tratamento dos indivíduos com excesso de peso, falta de resultados mensais dos exames bioquímicos, o que inviabilizou a análise da interferência do tratamento nestas taxas laboratoriais e a falta de acompanhamento na análise qualitativa e quantitativa dos hábitos alimentares, importante na determinação das alterações dos hábitos alimentares.

## CONCLUSÃO

Os resultados encontrados nesta população demonstraram alta prevalência de alterações no perfil lipídico, falta de impacto na redução das medidas antropométricas após o acompanhamento nutricional de dois meses e uma baixa taxa de adesão ao tratamento. Diante do quadro epidemiológico da obesidade, estes achados demonstram a necessidade de mudanças na estrutura do atendimento atualmente utilizada pelo serviço público para os casos de excesso de peso e obesidade.

## REFERÊNCIAS

1. Castro LC, Franceschini SC, Priore SE, Peluzio MC. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. *Rev. Nutr.* 2004; 17(3): 369-77.
2. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.* 2007; 88(supl.1): 2-19.
3. Cormick SE, Clarke CI. Prevention and management of overweight/obesity in the community. *Nutr Bullet.* 2004; 29(3): 274-9.
4. Guimarães NG, Dutra ES, Ito MK, Carvalho KMB. Adesão a um programa de aconselhamento para adultos com excesso de peso e comorbidades. *Rev. Nutr.* 2010; 23(3): 323-33.

5. Bautista-Castaño I, Molina-Cabrillana J, Montoya-Alonso JA, Serra-Majem L. Variables predictive of adherence to diet and physical activity recommendations in the treatment of obesity and overweight, in a group of Spanish subjects. *Int J Obes.* 2004; 28(5): 697-705.
6. Vasques ACJ, Priore SE, Rosado LEFPL, Franceschini SCC. Utilização de medidas antropométricas para a avaliação do acúmulo de gordura visceral. *Rev. Nutr.* 2010; 23(1): 107-18.
7. Mariath AB, Grillo LP, da Silva RO, Schmitz P, de Campos IC, Medina JRP, Kruger RM. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(4): 897-905.
8. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Abridged Ed. Human Kinetics Books, Champaign, IL. 1991.
9. World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series, n. 854, 1995.
10. World Health Organization – WHO. Obesity. Report WHO Consult. Obesity (Geneva), p. 7-15, 1998.
11. Batista MCR, Priore SE, Rosado LEFPL, Tinoco ALA, Franceschini SCC. Avaliação dos resultados da atenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, perfil lipídico e estado nutricional de diabéticos atendidos em nível primário. *Rev. Nutr.* 2005; 18(2): 219-28.
12. WHO. World Health Organization. Joint report of expert consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva, 2003.
13. Síntese de indicadores sociais- SIS 2010. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acessado em 21/jun/2011.
14. Brasil. Vigitel Brasil 2008: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa; 2009.
15. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.
16. Gigante DP, Barro FC, Post CLA, Olinto MTA. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev. Saúde Pública.* 1997; 31(3): 236-46.
17. Geraldo JM, Alfenas R de CG, Alves RDM, Queiroz VMV, Bitencourt MCB. Intervenção nutricional sobre medidas antropométricas e glicemia de jejum de pacientes diabéticos. *Rev. Nutr.* 2008; 21(3): 329-40.
18. WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report WHO consultation. Geneva; 2000. Technical Report Series, 894.
19. Souza LJ, Filho JTDS, Souza TF, Reis AFFR, Neto CG, Bastos DA, Côrtes VA, Chalita FEB, Teixeira CL. Prevalência de dislipidemia e fatores de risco em Campos dos Goytacazes-RJ. *Arq. Bras. Cardiol.* 2003; 81(3):249-56.
20. Sanchez CMP, Falo EMM, Navarro SZ, Aza MG. Study and classification of the abdominal adiposity throughout the application of the two-dimensional predictive equation Garaulet *et al.*, in the clinical practice. *Nutr. Hosp.* 2010; 25 (2):270-74.
21. Huffman DM, Barzilai N. Role of visceral adipose tissue in aging. *Biochimica et Biophysica Acta* 2009; 1790(10):1117-23.
22. Departamento de Nutrição/Universidade Federal de Pernambuco/Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira/ Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. III Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição (III PESN-2006). Síntese dos resultados. Recife, 2008. Disponível em: <http://pesnpe2006.blogspot.com/2008/09/apresentacao-da-pesquisa.html>. Acesso em 05 de junho de 2011.
23. Marcopito LF, Rodrigues SSF, Pacheco MA, Shirassu MM, Goldfeder AJ, Moraes MA. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. *Rev. Saúde Pública.* 2005; 39(5): 738-45.
24. Guimaraes, AC. Sobrepeso, obesidade e dislipidemia. *Hipertensão.* 2002; 5 (1):23-26.
25. Magalhães VC, Mendonça GAS. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. 1996 a 1997. *Cad. Saúde Pública.* 2003; 19(1):S129-S139.
26. Costa PRF, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Dias JC, Pinheiro SMC, Santos NS. Mudança nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas. *Cad. Saúde Pública.* 2009; 25 (8):1763-73.
27. Cunha DT, Albano RD. Evolução antropométrica após intervenção nutricional. *Nutrire.* 2013; 38 (1): 15-26.
28. Silveira LMC, Ribeiro VMB. Grupo de adesão ao tratamento: espaço de “ensinagem” para profissionais de saúde e pacientes. *Interface – Comunic Saúde Educ.* 2004; 9(16): 91-104.
29. WHO. World Health Organization. Adherence to Long Term Therapies – Evidence for Actions. Publication. Chapter XIII, p.120, 2003.
30. Rickheim PL, Weaver TW, flater JJ, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study *Diabetes Care.* 2002; 25(2):269-74.
31. Inelmen EM, Toffanello ED, Enzi G, Gasparini G, Miotto F, Sergi G, Busetto L. Predictors of drop-out in overweight and obese outpatients. *Int J Obes.* 2005; 29(1):122-28.
32. Giorgi DMA. Estratégias para melhorar a adesão ao tratamento anti-hipertensivo. *Rev. Bras. Hipertens.* 2006; 13(1): 47-50.

Submissão: 20 de junho de 2013

Aprovado para publicação: 18 de julho de 2013