

A INFLUÊNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL INDIVIDUALIZADO SOBRE O ESTADO NUTRICIONAL DOS PACIENTES FREQUENTADORES DO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL**Mariela Gregory¹, Kally J. Berleze²****RESUMO**

O consumo de uma dieta hipercalórica associada ao sedentarismo são as causas mais comuns no desenvolvimento do sobrepeso e, consequentemente, da obesidade. O objetivo deste trabalho foi verificar se o acompanhamento nutricional individualizado tem efeito positivo sobre o estado nutricional dos pacientes adultos que frequentaram o Ambulatório de Nutrição de um Centro Universitário do interior do RS. O estudo apresentou um delineamento retrospectivo observacional com dados obtidos através do protocolo de atendimento do ambulatório de nutrição. Foram analisados os hábitos alimentares de 22 pacientes com idade entre 20 e 59 anos, através de um questionário estruturado, e o efeito do acompanhamento nutricional individualizado por três meses, pelos perfis antropométricos iniciais e finais. Foram observados resultados satisfatórios em todas as variáveis analisadas, porém apresentaram diferença estatística entre o valor inicial e final apenas as variáveis: peso ($p < 0,053$), IMC ($p < 0,031$), percentual de gordura corporal ($p < 0,001$) e peso gordo ($p < 0,002$). Conclui-se que a intervenção e a educação nutricional apresentaram efeito positivo nas mudanças do estilo de vida e na manutenção da perda de peso, contribuindo com a saúde do indivíduo e prevenindo a obesidade, um dos fatores de risco para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-chave: estilo de vida, hábitos alimentares, avaliação nutricional, educação nutricional.

1- Acadêmica do curso de Nutrição do Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, RS.

2- Nutricionista, Mestre em Ciências Biológicas: Bioquímica pela UFRGS, Docente do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, do curso de Nutrição do Centro Universitário UNIVATES, Docente da Faculdade Cenecista de Bento Gonçalves.

ABSTRACT

The influence of individualized nutrition monitoring up on nutritional status of patients frequently clinic of nutrition of a university center of the interior of the Rio Grande do Sul

The consumption of a diet hypercaloric associated with inactivity are the most common causes of overweight in the development of obesity and consequently. The objective of this study was to determine if the individualized nutritional monitoring has a positive effect on the nutritional status of adult patients who attended the Nutrition Clinic of a University Center of the interior of the RS. The study presented a retrospective design with observational data obtained by the protocol of the ambulatory care of nutrition. We analyzed the dietary habits of 22 patients aged between 20 and 59 years through a structured questionnaire and also the effect of individualized nutrition monitoring for three months for the initial and final anthropometric profiles. Satisfactory results were observed in all variables, however, showed statistical difference between the value of only the initial and final variables: weight ($p < 0.053$), BMI ($p < 0.031$), body fat percentage ($p < 0.001$) and weight fat ($p < 0.002$). Concluded that nutritional intervention and education had positive effect on changes in lifestyle and the maintenance of weight loss contribute to the health of individuals and preventing obesity a risk factor for the development of chronic diseases later.

Key words: Lifestyle, Diet, Nutrition Assessment, Nutrition Education.

Endereço para correspondência:
marigre21@hotmail.com
kallynut@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Um estilo de vida saudável envolve prática de exercícios físicos, gerenciamento do estresse, alimentação saudável e ausência de vícios, fatores importantes que contribuem com a saúde, de forma preventiva (Santos e Lima, 2008).

Porém, cada vez mais, a sociedade moderna e industrializada, com o avanço tecnológico, vem deixando de lado o exercício físico e os hábitos alimentares saudáveis, optando por refeições práticas, com alto teor de lipídeos totais, sódio, colesterol, sacarose, carboidrato refinado e alimentos com baixo teor de ácidos graxos mono e poliinsaturados e fibras (Brasil, 2009; Cuppari, 2005; IBGE, 2003).

A *American College of Sports Medicine* (ACSM) determina que, para considerar um indivíduo fisicamente ativo, ele deve realizar uma média de 30 minutos de exercício leve a moderado por dia, porém a taxa de prevalência de brasileiros que não praticam qualquer exercício físico atinge 26,7%, e somente 16,4% seguem as recomendações propostas pela ACSM (Brasil, 2009; Williams, 2002).

A qualidade de vida vem sendo abordada na mídia, nos veículos de comunicação e nas campanhas nacionais de saúde, incentivando tais hábitos com o objetivo da conquista ou da manutenção de um peso corporal ideal e essencial na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

O consumo de uma dieta hipercalórica associada ao sedentarismo são as causas mais comuns para o desenvolvimento do sobrepeso e, conseqüentemente da obesidade, em indivíduos com predisposição genética, contribuindo no desenvolvimento da Síndrome Metabólica (SM), que está associada à resistência à insulina (RI) com ou sem diabetes tipo 2 (DM II), hipertensão, dislipidemias e doenças cardiovasculares (Cuppari, 2005; Farret, 2005).

Num universo de 95,5 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 20 anos, há 38,8 milhões com excesso de peso, das quais 10,5 milhões são consideradas obesas. As taxas de prevalência de excesso de peso e obesidade no Brasil indicam 43,3% e 13,0% da população brasileira, respectivamente, e a região Sul possui a maior

prevalência de excesso de peso e obesidade do país, atingindo 49% da população com sobrepeso e 15,9% com obesidade (Brasil, 2009).

O estado nutricional de um indivíduo está ligado a hábitos alimentares adquiridos na infância, portanto, é necessário educar, fazê-lo refletir sobre suas atitudes, seu modo de ver e sua capacidade de agir. Esse processo depende de um estado de maturidade psicológica, emocional, econômica e também social na busca de padrões e valores que melhor se adaptem as necessidades do indivíduo. A educação nutricional tem como objetivo principal mudar o comportamento alimentar das pessoas e incentivar a introdução de uma alimentação saudável e equilibrada. Entretanto, é necessário disseminar a motivação e fazer o indivíduo assumir uma atitude positiva diante de seus objetivos e desejos para que busque atingir as metas propostas e uma melhor qualidade de vida (Linden, 2005).

Tendo em vista esse tema, o objetivo deste trabalho foi verificar se o acompanhamento nutricional individualizado, realizado por uma estudante de nutrição voluntária, tem efeito positivo sobre o estado nutricional dos pacientes adultos que frequentaram o Ambulatório de Nutrição de um Centro Universitário do interior do RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo apresentou um delineamento retrospectivo observacional com dados obtidos através do protocolo de atendimento do ambulatório de nutrição, do curso de nutrição de um Centro Universitário do interior do RS.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa do Centro Universitário Univates, protocolo nº 125/08, e autorizada pela coordenadora do curso de Nutrição do Centro Universitário Univates através de uma carta de anuência, na qual os pesquisadores se comprometeram a manter sigilo sobre os dados coletados. A amostra estudada foi determinada por conveniência.

Participaram do estudo 22 pacientes com idade entre 20 e 59 anos, que atenderam aos critérios de inclusão: ser paciente do Ambulatório de Nutrição e ter sido acompanhado pela acadêmica de nutrição voluntária, a fim de evitar viés e obter

resultados mais fidedignos, durante o período de março a dezembro de 2008. Cada paciente teve em média três meses de acompanhamento individualizado. Foram excluídos os pacientes que apresentaram transtornos alimentares como bulimia e/ou anorexia e gestantes.

O atendimento nutricional do presente estudo foi realizado no ambulatório, no turno da noite, em dia de semana. Inicialmente, ocorreu primeira consulta, na qual foi realizada uma entrevista para identificar os hábitos alimentares e o estilo de vida do indivíduo, bem como foi feita uma avaliação antropométrica completa.

Os inquéritos alimentares (método recordatório de 24 horas e questionário de frequência alimentar) e o questionário estruturado da presente pesquisa foram elaborados a partir dos dados registrados nos prontuários.

Análise dos Hábitos Alimentares

O perfil de consumo alimentar foi identificado através do método recordatório de 24 horas, extraído do protocolo de atendimento do Ambulatório, no qual os alimentos consumidos foram analisados utilizando o software de nutrição Avanutri, versão 3.1.4, visando à obtenção de dados quantitativos e qualitativos de macro e micro nutrientes, e do questionário de frequência alimentar, adaptado conforme modelo sugerido por Fisberg e Colaboradores (2005) que avaliou de forma qualitativa o consumo de nove grupos de alimentos, como leites e/ou produtos lácteos, carnes, doces, líquidos, cereais, pães e tubérculos, leguminosas, vegetais, frutas e frituras.

Os resultados obtidos foram comparados com as recomendações nutricionais para indivíduos saudáveis, segundo tabela de ingestão dietética de referência (*Dietary Reference Intakes*), que se convencionou chamar de DRIs, elaborada segundo recomendações nutricionais (RDA) (Fisberg e Colaboradores, 2005; Cozzolino, 2009).

Questionário Estruturado

O questionário estruturado apresentou as seguintes informações: gênero, idade, objetivo que o paciente pretendia alcançar

com o acompanhamento nutricional, prática de exercício físico, hábito intestinal, número de refeições que costumava realizar por dia.

Análise Antropométrica

Os dados antropométricos coletados para avaliação do estado nutricional dos pacientes foram os seguintes: peso, altura, circunferência da cintura (CC), relação cintura quadril (RCQ), percentual de gordura corporal (%GC), peso corporal gordo (PG), peso corporal magro (PM).

Para as medidas de peso corporal e altura, foi utilizada uma balança da marca Welmy, com capacidade para 150 Kg, devidamente aferida, que permitiu a obtenção do peso e da altura do indivíduo. A altura foi verificada utilizando um estadiômetro vertical fixo à balança. O indivíduo apresentou-se descalço e com roupas leves, posicionando-se de pé no centro da balança, de forma ereta, com os braços ao longo do corpo e com olhar fixado em um ponto a sua frente de modo a evitar oscilação na leitura da medida. Para obter a classificação do estado nutricional, foi aplicado o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1998.

As medidas da CC e RCQ foram classificadas segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1997 (Vitollo, 2008).

Para determinar o percentual de gordura corporal, foi utilizado um adipômetro científico da marca Cescorf, com precisão de 0,5mm. Para a medição de cada dobra cutânea, foram obtidos dois resultados, dos quais foi utilizado o valor médio. Para essas medidas, foi adotado o lado direito do corpo e o resultado foi classificado segundo equação de Petroski, 1995. O método detalhado de cada dobra cutânea não foi citado porque os dados foram coletados do prontuário do paciente, porém poderão ser visualizados na referência citada (Norton e Olds, 2005; Vitollo, 2008).

Análise estatística

Na tabulação e análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva, frequência e percentagem. Os dados foram expressos através de média e desvio padrão (DP). Para a determinação das diferenças entre as variáveis, utilizou-se o teste t de student.

Foram consideradas significativas as diferenças com $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 22 pacientes atendidos, 13,6% (3) eram homens e 86,4% (19) mulheres; 72,7% (16) procuraram o Ambulatório de Nutrição com o objetivo de perder peso, 13,6% (3) para reeducação alimentar, 9,1% (2) para hipertrofia e 4,5% (1) para ganhar peso. A média de idade dos pacientes foi de $24,09 \pm 4,45$ anos.

As doenças cardiovasculares (DCV) estão associadas à obesidade, ao baixo consumo de frutas e vegetais e à ausência de exercício físico (Rique e Colaboradores 2002; Santos e Colaboradores, 2006; Fuchs e Colaboradores, 2008). No presente estudo, 27,2% (6) dos pacientes apresentou algum grau de excesso de peso, e 54,5% (12) não praticavam qualquer exercício físico.

Na análise do recordatório 24 horas, identificou-se qual o percentual de pessoas que atingiram a quantidade de macro e micronutrientes recomendada para se considerar uma alimentação saudável.

Observou-se na tabela 1 que a média de consumo energético foi de 2337,14 Kcal; 45,5% dos pacientes consumiam um maior valor calórico; 40,9% ingeriam maior quantidade de lipídeos do que o necessário para uma alimentação equilibrada (20 a 35%); 45,5% consumiam colesterol acima de 200 miligramas por dia, recomendação da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC); e 68,2% destes indivíduos ingeriam uma quantidade menor que 20 gramas de fibras diárias, recomendação da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), a qual executa um papel auxiliar no perfil lipídico, prevenindo dislipidemias e aterosclerose (SBD, 2008). Na tabela 2 observou-se também que 86,3% dos pacientes apresentaram um consumo elevado de frituras, maior ou igual a duas vezes por semana. O consumo aumentado de lipídeos, de frituras e colesterol, e a quantidade reduzida de fibras são fatores de risco para as DCV (Risque, 2002; Fuchs e Colaboradores, 2008).

Na avaliação da circunferência da cintura, citada na figura 1, verificou-se que 27,3% dos pacientes apresentaram risco aumentado de problemas cardiovasculares.

Tabela 1 - Consumo diário de macro e micronutrientes

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média \pm DP	% R	% FR
Valor energético (Kcal)	22	1697	3662	2337,14 \pm 544,19	54,5	45,5
Carboidrato (%)	22	42,37	67,8	52,92 \pm 6,66	81,8	18,2
Proteína (%)	22	11	20	14,35 \pm 2,42	100	
Lipídeo (%)	22	19,88	42,99	32,73 \pm 5,77	59,1	40,9
Colesterol (mg)	22	105,4	546	216,22 \pm 106,23	54,5	45,5
Fibras (g)	22	3,7	28,9	16,84 \pm 6,01	31,8	68,2
Água (ml)	22	250	3000	1102,27 \pm 578,68	27,27	72,73
Cálcio (mg)	22	292	1875	784,35 \pm 403,79	22,7	77,3
Ferro (mg)	22	4,7	31,1	13,72 \pm 5,22	18,2	81,8
Sódio (mg)	22	569	5211	2224,91 \pm 1031,07	68,2	31,8
Potássio (mg)	21	805,8	3884	2154,68 \pm 843,23	57,1	42,9
Vitamina B ₁₂ (mcg)	22	0,56	8,74	3,88 \pm 2,15	90,9	9,1
Ácido fólico (mcg)	22	54	669,1	189,49 \pm 157,03	9,1	90,9
Vitamina C (mg)	22	6,9	462	120,94 \pm 117,42	50	50
Vitamina A (mcg)	21	87	1452	547,79 \pm 349,11	23,8	76,2

* Quantidade de sódio intrínseco DP = Desvio Padrão

% R = Percentual de pacientes que atingiram as recomendações segundo as DRI's.

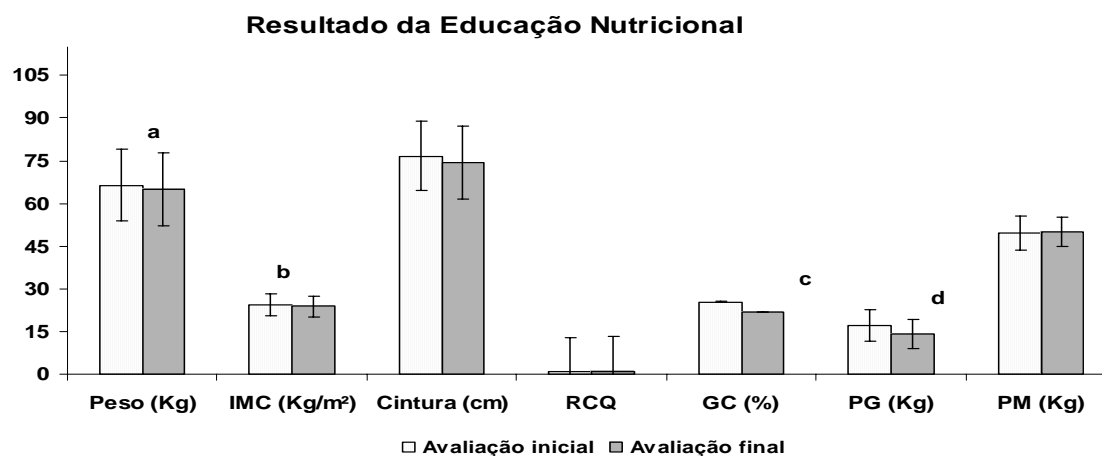
% FR = Percentual de pacientes que não atingiram as recomendações segundo as DRI's.

Tabela 2 - Frequência alimentar em percentual (%) de pacientes

Grupo Alimentar	Frequência								
	0 ou >1x/mês	1 a 3x/mês	1x/semana	2 a 3x/semana	4 a 5x/semana	1x/dia	2 a 3x/dia	4 a 5x/dia	>6x/dia
Leite e/ou produtos lácteos				13,7		40,9	40,9*	4,5	
Carnes				13,7	4,5	81,8*			
Doces e Guloseimas						4,5*	50	27,3	18,2
Cereais, pão e tubérculos							36,4	50*	13,6
Frituras			13,7*	63,6	4,5	13,7	4,5		
Ingestão de líquidos							13,7	63,6	22,7*
Leguminosas		4,5	27,3	27,3	40,9*				
Vegetais A	9,1			18,2	9,1	59,1	4,5*		
Vegetais B	9,1		18,2	45,5		27,2	*		
Frutas	4,5			36,4	13,7	9,1	31,8*	4,5	

* Recomendação ideal segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006)

Figura 1 - Avaliação Antropométrica



"a" significa diferença estatística entre o valor inicial e final para a variável peso $p < 0,053$

"b" significa diferença estatística entre o valor inicial e final para a variável Imc $p < 0,031$

"c" significa diferença estatística entre o valor inicial e final para a variável percentual de gordura corporal $p < 0,001$

"d" significa diferença estatística entre o valor inicial e final para a variável peso corporal gordo $p < 0,002$

Esse resultado, segundo Filho e Colaboradores (2006) destacam que a gordura visceral desempenha um papel central na fisiopatologia da Síndrome Metabólica, relatando estudos que revelam a estreita relação da adiposidade abdominal com a tolerância à glicose, hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia e hipertensão arterial. As mudanças de hábitos alimentares, associadas a exercícios físicos, promovem a redução satisfatória na circunferência da cintura (Silva e Colaboradores, 2008).

Apesar da baixa ingestão de fibras, verduras e frutas, apenas 22,7% (5) dos pacientes apresentaram constipação intestinal, que é um fator de risco de câncer colorretal. Santos Jr. (2008) apresentou em um estudo sobre o câncer colorretal, alguns aspectos preventivos: aumentar o consumo de frutas, verduras e fibras, prática de exercício físico. Além disso, destacou, ainda, a vitamina C como substância protetora e dietas hipercalóricas como agressoras do trato intestinal.

Na tabela 1, observou-se a baixa ingestão de água - 72,73% dos pacientes ingeriam menos de 1500 mililitros (mL) por dia. A quantidade exigida pelo organismo varia de acordo com o peso do indivíduo e a fase da vida em que ele se encontra, e para manter a hidratação do corpo, recomenda-se um mililitro de água por caloria ingerida (Brasil, 2006; Williams, 2002).

Verificou-se também que 27,3% dos pacientes faziam apenas de três a quatro refeições por dia. A omissão de refeições, principalmente do café da manhã, leva o indivíduo a ingerir alimentos com alta densidade calórica, fator que está diretamente relacionado à manutenção do peso, ou seja, quanto maior a densidade energética da dieta, maior o peso corporal (Martin e Colaboradores, 2007).

Frazão e Colaboradores (2007) analisaram a saúde óssea de mulheres brancas, incluindo variáveis como consumo de leite, exercício físico, IMC, entre outros, e encontraram resultados que confirmaram a relação da osteoporose com o baixo consumo de cálcio e o sedentarismo. Também revelaram que 53,8% ingeriam menos de 50 ml de leite por dia, e 77% não praticavam qualquer tipo de exercício físico. Outra pesquisa envolvendo o estudo BRAZOS Nutricional (2007), patrocinado pela *Wyeth Consumer Healthcare*, que avaliou o perfil nutricional do brasileiro, revela que a população brasileira ingere quantidades menores de micronutrientes do que o recomendado internacionalmente: 90% dos entrevistados ingerem $\frac{1}{3}$ (400 miligramas) do valor preconizado de cálcio pela DRI (Pereira e Colaboradores, 2009).

Esses resultados estão muito próximos dos encontrados no presente estudo, demonstrando que 77,3% dos pacientes consumiam quantidades diárias de cálcio abaixo do recomendado, e somente 40,9% ingeriam a quantidade de leite e/ou derivados duas a três vezes ao dia, conforme recomendação do Guia Alimentar para a População Brasileira (2006).

Verificou-se que este perfil alimentar de baixa ingestão de leite e derivados, associado a um alto consumo de doces, guloseimas (95,5%) e lipídeos (86,3%), observado na tabela 2, é semelhante ao apresentado nos estudos: Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003, e

Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) 2008 (IBGE, 2004; BRASIL, 2009).

Conforme se observou na tabela 1, 31,8% dos pacientes ingeriam a quantidade diária de sódio acima do recomendado, e esses valores representam apenas a quantidade intrínseca. Esse dado, associado à baixa ingestão de potássio (42,9% dos pacientes), contribuem para o aumento da pressão arterial e conseqüentemente gera risco de DCV (Molina e Colaboradores, 2003; Brasil, 2009; Cozzolino, 2009).

Na tabela 1, observou-se que 81,8% dos pacientes não atingiram a quantidade de ferro preconizada pela DRI. A deficiência de ferro é a principal causa da anemia e ocorre em cerca de 10 a 15% das mulheres em idade fértil em países desenvolvidos, e em 20 a 30% das gestantes. À baixa ingestão desse mineral, quando associada ao baixo consumo de vitamina A, podem afetar o transporte de ferro e a produção de eritrócitos. Já o consumo adequado de vitamina C, aumenta a biodisponibilidade do ferro não-heme presente nos alimentos (Cozzolino, 2009).

Na tabela 1 também se observou que 90,9% dos pacientes apresentaram uma baixa ingestão de ácido fólico, que está metabolicamente relacionado com a vitamina B12, e a deficiência de ambas tem efeitos clínicos semelhantes, como anemia, insônia, esquecimento e irritabilidade (Cozzolino, 2009). Os vegetais, frutas e leguminosas são boas fontes de ácido fólico, porém o grupo em estudo apresentou baixo consumo desses alimentos - 95,5%, 63,7% e 59,1%, respectivamente, conforme se observou na tabela 2, que caracteriza o percentual de ingestão abaixo ou dentro do recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2006).

Cervato e Colaboradores (2005) destacam em seu estudo que trabalhar a mudança de comportamento alimentar é fundamental e que a intervenção nutricional educativa terá maiores chances de sucesso se estiver incluída em programas habituais que promovam pequenas e confortáveis, mas importantes mudanças, por um longo período de tempo. A pesquisa teve duração de seis meses, e os resultados encontrados apontam mudanças de vários aspectos, como a

diminuição significativa nas variáveis analisadas.

Evidenciam-se outros estudos, que, para se ter efetividade na perda de peso, é necessária uma intervenção através da educação nutricional, que exigirá mudanças de hábitos alimentares, fatores indispensáveis na prevenção da obesidade (Ayres e Colaboradores, 2007; Schneider e Colaboradores, 2007; Souza e Colaboradores, 2007). Para um indivíduo atingir a perda de peso e ter eficácia no tratamento, é necessário reduzir as porções de alimentos e ter cuidado na sua escolha, optando por refeições equilibradas e com um volume aumentado de frutas e verduras, pois apresentam menor densidade energética e adicionam peso e volume ao prato, sem adicionar calorias, aumentando a saciedade e a aderência ao tratamento dietoterápico (Martin e Colaboradores, 2007).

Scussolin e Navarro (2007) apresentaram a musculação como um fator de grande importância para a prevenção e tratamento da obesidade, pois o exercício de força é um potente estímulo para aumentar a massa muscular e, conseqüentemente, reduzir a gordura corporal. Esse argumento é reconhecido através dos resultados apresentados no presente estudo, no qual se obteve resultado satisfatório com o incentivo da prática de exercício físico, o que refletiu na perda de gordura corporal e aumento da massa muscular, ou seja, peso magro.

Conforme relatado anteriormente, na figura 1 observou-se o reflexo da educação nutricional no incentivo às mudanças de hábitos alimentares e na prática de exercício físico, que levaram a resultados satisfatórios em todas as variáveis analisadas, porém apresentaram diferença estatística entre o valor inicial e final apenas das variáveis peso ($p < 0,053$), IMC ($p < 0,031$), percentual de gordura corporal ($p < 0,001$) e peso gordo ($p < 0,002$).

Com o desenvolvimento deste estudo, verificou-se que os pacientes atendidos no ambulatório de nutrição apresentaram hábitos alimentares inadequados e um estilo de vida sedentário, porém o acompanhamento nutricional individualizado teve efeito positivo sobre estes fatores.

Quanto à educação nutricional, observou-se que, para se ter sucesso na intervenção nutricional, foi fundamental

incentivar a mudança de comportamento na busca de um melhor estilo de vida, contribuindo para a manutenção da perda de peso e a saúde do indivíduo, prevenindo futuras DCNT, porém, também foi observado que a pessoa deve estar disposta a atingir seu objetivo.

Com base nos resultados obtidos, sugere-se que as Universidades incentivem seus alunos de nutrição a praticarem os conhecimentos teóricos para adquirir experiência e autoconfiança, contribuindo de forma educativa e preventiva com a saúde da comunidade.

REFERÊNCIAS

- 1- Ayres, Alessandra Gomes; Burgo, Eliane Rodrigues. Perfil Dietético das Mulheres Obesas Atendidas em Ambulatórios de Nutrição no Município do Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. Vol. 1. Num. 3. maio/jun, 2007. p. 72-78.
- 2- BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável. 1 ed. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/guia_conheca.php>. Acesso em: 02 maio 2009.
- 3- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. 1 ed. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/saude>>. Acesso em: 10 abr. 2009.
- 4- Cervato, Ana Maria; Derntl, Alice Moreira; Latorre, Maria do Rosário Dias de Oliveira; Marucci, Maria de Fátima Nunes. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. Revista de Nutrição, Campinas. Vol. 18. Num.1. jan./fev., 2005. p. 41-52.
- 5- Cozzolino, Sílvia M. Franciscato. Biodisponibilidade de Nutrientes. 3 ed. São Paulo: Manole, 2009.
- 6- Cuppari, Lilian. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. 2 ed. São Paulo: Barueri; 2005.

7- Farret, Jacqueline Faria. Nutrição e doenças cardiovasculares. São Paulo: Atheneu, 2005.

8- Filho, Fernando F. Ribeiro; Mariosa, Lydia S.; Ferreira, Sandra R. G.; Zanella, Maria Teresa. Gordura Visceral e Síndrome Metabólica: Mais Que Uma Simples Associação. Arq Bras Endocrinol Metab. Vol. 50. Num. 2. Abril, 2006.

9- Fisberg, Regina Mara; Slater, Betzabeth; Marchioni, Dirce Maria Lobo; Martini, Lígia Araújo. Inquéritos Alimentares: Métodos e bases científicos. 1 ed. São Paulo: Manole, 2005.

10- Frazão, Paulo; Naveira, Miguel. Fatores associados à baixa densidade mineral óssea em mulheres brancas. Revista Saúde Pública. Vol. 41. Num. 5. 2007. p. 740-748.

11- Fuchs, Sandra Costa; Moreira, Leila Beltrami; Camey, Susi Alves; Moreira, Marina Beltrami; Fuchs Flávio Danni. Agregação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em mulheres no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. Cad. Saúde Pública [online]. Vol. 24. suppl.2. 2008. p. s285-s293.

12- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2002-2003: Análise da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos e do Estado Nutricional no Brasil. Rio de Janeiro, 2004.

13- Linden, Sônia. Educação nutricional: algumas ferramentas de ensino. São Paulo: Varela, 2005.

14- Martin, Julia A Ello-; Roe, Liane S.; Ledikwe, Jenny H.; Beach, Amanda M.; Rolls, Barbara J. Dietary energy density in the treatment of obesity: a year-long trial comparing 2 weight-loss diets. Am J Clin Nutr. Num. 85. 2007. p. 1465–1477.

15- Molina, Maria Del Carmen Bisi; Cunha, Roberta de Sá Cunha; Herkenhoff, Luis Fernando; Mill, José Geraldo. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. Rev Saúde Pública. Vol. 37. Num. 6. 2003. p. 743-750.

16- Norton, Kevin; Olds, Tim. Antropométrica: um livro sobre medidas corporais para o esporte e cursos da área da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2005.

17- Rique, Ana Beatriz Ribeiro; Soares, Eliane de Abreu; Meirelles, Cláudio de Mello. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. Rev Bras Med Esporte. Vol. 8. Num. 6. nov./dez., 2002.

18- Santos, Cláudia Roberta Bocca; Portella, Emilson Souza; Avila, Sonia Silva; Soares, Eliane de Abreu. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. Rev. Nutrição em Campinas, Vol. 19. Num. 3. maio/jun., 2006. p 389-401.

19- Santos, Zélia M de Souza Araújo; Lima, Eder de Pádua. Tecnologia educativa em saúde na prevenção da hipertensão arterial em trabalhadores: Análise das mudanças no estilo de vida. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis. Vol. 17. Num. 1. jan./mar., 2008. p. 90-97.

20- Santos Jr, Júlio César M. Câncer Ano-Reto-Cólico: Aspectos Atuais IV – Câncer de Cólon – Fatores Clínicos, Epidemiológicos e Preventivos. Rev Bras Coloproct., jul./set., 2008.

21- SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Vol. 88, Supl. I, 2007.

22- SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. Fibras: Como melhorar seu consumo. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/Colunistas/Nutricao_e_Ciencia/index.php?id=1446>.

23- Schneider, Carine; Veras, Andressa; Nascimento, Mônia Boeing; Liberali, Rafaela. Efeitos de um programa de intervenção nutricional sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de obesos em SPA/SC. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. Vol. 1. Num. 1. jan./fev., 2007. p. 90-101.

24- Scussolin, Thais Rezende; Navarro, Antônio Coppi. Musculação, uma alternativa válida no tratamento da obesidade. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. Vol.1. Num. 6. nov./dez., 2007. p. 74-83.

25- Silva, Luciana Lílian Ribeiro; Rosseli, Núria Faria; Castilho, Aline Ribeiro, Silva, Sheila Andréia da; Liberali, Rafaela. Avaliação da interferência do exercício físico e da alimentação em adultos com obesidade abdominal. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. Vol. 2. Num. 9. maio/jun., 2008. p.256-266.

26- Sousa, Alvina da Silva; Kling, Marli Regina Serafim; Navarro, Francisco. A importância da orientação e reeducação nutricional no tratamento da obesidade. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. Vol.1. Num. 5. set./out., 2007. p. 50-58.

27- Vitolo, Márcia Regina. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

28- Williams, Melvin H. Nutrição: para saúde, condicionamento físico e desempenho esportivo. Tradução Sonia Bidutte. São Paulo: Manole, 2002. Tradução de: Nutrition for Health, Fitness & Sport.

Recebido para publicação em 29/05/2009

Aceito em 16/07/2009