

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL E OS HÁBITOS ALIMENTARES DE OBESOS EM SPA / SC

THE EFFECTS OF A PROGRAM OF NUTRITIONAL INTERVENTION ON BODY COMPOSITION AND FEEDING HABITS OF OBESE SPA / SC

Carine Schneider¹, Andressa Veras¹, Mônia Boeing Nascimento¹, Rafaela Liberali¹

RESUMO

O objetivo desse estudo foi verificar as modificações da composição corporal e dos hábitos alimentares após um programa de intervenção nutricional em obesos (IMC > 30Kg/m²), de um SPA/SC. A amostra resultou em 60 spazianos (60% mulheres e 40% homens) com faixa etária entre 45 e 60 anos. O consumo alimentar foi determinado aplicando-se um questionário baseado na pirâmide alimentar. Foram coletados peso, estatura, IMC e circunferência abdominal. O programa alimentar do SPA constituiu de uma dieta de 850 a 950 Kcal/dia com duração de seis dias. Na tabulação e análise dos dados foram utilizados a estatística descritiva, frequência, porcentagem, médias e desvios-padrão. Os resultados encontrados no início da avaliação apontam a prevalência de obesidade grau I (75%) e obesidade grau II (25%). Ao final ocorreu alteração no estado nutricional resultando em 45% com sobrepeso, obesidade grau I (45%) e obesidade grau II (10%). A intervenção nutricional resultou em perda média de 3,46 Kg em 6 dias. Quanto a circunferência abdominal pré e pós intervenção foi verificada prevalência de 65% e 40% dos indivíduos com risco muito aumentado e 35% e 60% apresentaram risco aumentado para doenças metabólicas. No que se refere ao perfil alimentar, a alimentação referida pré e pós permitiu inferir que os mesmos apresentavam perfil de consumo bastante semelhante entre si. O programa foi efetivo para a perda de peso e a educação nutricional proposta foi capaz de acarretar mudanças nos hábitos alimentares tornando-a um fator indispensável na prevenção e controle da obesidade.

PALAVRAS-CHAVES: Obesidade, Hábitos Alimentares, Composição Corporal e Dieta

1- Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu em Obesidade e Emagrecimento da Universidade Gama Filho - UGF

ABSTRACT

By this study, we verify the chances of body composition and nutritious habits, after a nutritional intervention about obese people (IMC > 30kg/m²), that practice gymnastic. The sample result in 60 spazians (60% of feminine sex and 40% of male sex) about 45 to 60 years old. The alimentary consumption was determined applying itself a questionnaire established in alimentary pyramid. Collected weight and height to determine the IMC and abdominal circumference. The alimentary program of a spa presents a 859 to 950 kcal/day diet, with 6 days. In the analyze the data were applied the descriptive statistics, percent frequency, medium numbers e pattern deviations. The results found in the beginning of evaluation point to a predominating of obesity grade I 75%, followed of obesity grade II 25%. In the finish of study we verify a change in the nutritional state resulting in 45% about the fat people obesity grade I 45% and obesity grade II 10%. A nutritious intervention results in a mass loss about 3.46kg in 6b days. The abdominal circumference pre and pos intervention was verified fixed in 65% and 40% of the people with risk increased to metabolic ills. About the alimentary practice, the feeding presented pre and pos allowed to say that both presented practice of absorption and consumption almost the same. The program was effective to the loss of weight and the nutritious education proposed was capable of make changes in alimentary habits become itself a factor we can it forget in prevention and obesity control.

KEY WORDS: Obesity, Food Habits, Body Composition and Diet.

Endereço para correspondência:

e-mail: carineshneider@hotmail.com

Rua 1101 Edifício Guarapari 120 apto 703
 Centro - Balneário Camboriú -SC
 Cep 88330-000.

INTRODUÇÃO

No Brasil os hábitos e preferências alimentares variam amplamente, proporcionando um cenário de imensa diversidade culinária, formando uma gastronomia altamente rica de norte a sul do país (Martinez, e colaboradores, 2000).

O padrão de vida do brasileiro tem sofrido muitas influências e transformações alterando o estilo da vida, favorecendo o consumo de alimentos industrializados, alimentação fora de casa e substituição das refeições tradicionais pelos lanches. Essas mudanças levam ao aumento do consumo excessivo de produtos gordurosos, com diminuição de cereais integrais e aumento de açúcares, doces e bebidas açucaradas (Carvalho e colaboradores, 2001).

A formação de hábitos alimentares decorre de um sistema complexo das relações sociais e fatores biológicos, incessantemente comungados aos efeitos das produções da realidade social (Silva, 2002; Garcia, 2004). O consumo alimentar compreende várias maneiras pelas quais os indivíduos ingerem alimentos, cotidianamente influenciado por diversos fatores fiso-biológicos, psicológicos, religiosos e sociais (Moreira e colaboradores, 2002). A investigação dos hábitos alimentares tem merecido atenção principalmente devido ao aumento de prevalência de sobrepeso e obesidade no mundo ocidental (Fonseca e colaboradores, 2000).

Observa-se que o excesso de peso está entre os principais fatores de doenças mortais, sobretudo cardiovasculares, acidentes vasculares cerebrais, diabetes, hipertensão, colesterol elevado, sem contar com os problemas psicológicos, ortopédicos e orgânicos (Fonseca e colaboradores, 2000; Pereira, Francischi, Júnior, 2003; Santos e colaboradores, 2006).

Recente relatório feito pela OMS detectou que a obesidade atingiu proporções epidêmicas em todo o mundo, sendo tão comum que está substituindo a subnutrição e as doenças infecciosas e é considerada a doença que mais provoca danos à saúde, podendo causar conseqüências graves (Pérusse e colaboradores, 2002; Rodrigues, Boog, 2006). Atualmente considerada o maior problema de saúde pública, representando uma grande ameaça para a saúde e qualidade

de vida da população (Busch e Heyde, 2003; Terres e colaboradores, 2006).

A obesidade pode ser definida como uma síndrome multifatorial, com alterações funcionais, de composição bioquímica, metabolismo, estrutura corporal, caracterizadas pela expansão de acúmulo subcutâneo de gordura com aumento do peso corporal (Porto e colaboradores, 2002; Lopes e colaboradores, 2004; Angelis, 2005).

Com relação às propostas de controle da obesidade, a maioria parece conduzir ao equilíbrio da ingestão energética somado ao aumento da atividade física. Nesse contexto, a principal etapa do tratamento da obesidade deve consistir numa reestruturação do comportamento do indivíduo, em busca de um estilo de vida saudável (Monteiro, Riether, Burini, 2004; Fernandez e colaboradores, 2004).

Hoje é preconizada a redução do peso através de uma alimentação saudável e prática de atividade física (Fisberg, 2004; Quadros e colaboradores, 2005). A atividade física pode influenciar de maneira positiva a composição corporal por meio de vários mecanismos, pois promove o aumento do gasto energético total, equilíbrio na oxidação dos macronutrientes e prevenção da massa magra. Além de ter como meta principal uma melhor qualidade de vida, com a redução do peso corporal (Monteiro, Riether, Burini, 2004).

Dentro dos serviços hoteleiros, pode-se citar o SPA como uma ótima alternativa para quem quer perder peso e modificar os hábitos alimentares. As programações de um SPA estão direcionadas a atividades bastante intensas durante o dia todo. O indivíduo submete-se a uma reciclagem não somente no físico, mas também de todos os valores interiores inerentes ao ser humano (Menegon, 2003).

A reeducação alimentar é um processo de aprendizagem exercido através de orientações nutricionais específicas onde o paciente conhece e incorpora hábitos alimentares saudáveis. Por se tratar de um processo de aprendizagem o paciente no final do tratamento torna-se apto à escolher corretamente os alimentos de sua dieta tanto à nível qualitativo quanto quantitativo. Ela é aplicada as pessoas que já possuem hábitos alimentares inadequados não tendo assim caráter preventivo e sim tratamentoso (Góes e colaboradores, 2001; Scagliusi, Júnior, 2003).

A ingestão do alimento correto e em quantidades ideais, seguindo bons hábitos de dieta durante toda a vida, significa um corpo e uma mente mais saudáveis, maior vitalidade e energia, além de maior resistência às doenças, conseqüentemente maior longevidade. O alimento tem, portanto, um importante papel na produção e manutenção de uma boa saúde (Guimarães, 2000).

O objetivo deste trabalho foi verificar as modificações da composição corporal e dos hábitos alimentares, após um programa de reeducação alimentar, em indivíduos obesos de ambos os sexos e na faixa etária de 45 a 60 anos, freqüentadores de um SPA/SC.

REVISÃO DE LITERATURA

A obesidade emergiu como uma epidemia em países desenvolvidos, durante as últimas décadas do século XX. No entanto, atualmente, atinge todos os níveis socioeconômicos e vem aumentando sua incidência, também nos países em desenvolvimento. A obesidade é um fenômeno mundial que afeta ricos e pobres e é resultante da ação de fatores ambientais (hábitos alimentares, atividade física e condições psicológicas) sobre indivíduos geneticamente predispostos a apresentar excesso de tecido adiposo (Bernardi, Cichelero, Vitolo, 2005). Estima-se que a prevalência da obesidade (IMC > 30) seja aproximadamente duas vezes maiores em famílias de obesos que na população em geral (Pérusse, 2002).

A obesidade pode ser definida, de forma simplificada, como uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo conseqüência de balanço energético positivo e que acarreta repercussões à saúde com perda importante não só na qualidade como na quantidade de vida (Mendonça e Anjos, 2004; Lima, Arrais, Pedrosa, 2004).

A obesidade abdominal é considerada um fator de risco para diversas morbidades, representando risco diferenciado quando comparada com outras formas de distribuição de gordura corporal. O acúmulo do tecido adiposo na região abdominal é reconhecido, como fator de risco para doenças cardiovasculares, diabetes, dislipidemias e síndrome metabólica (Olinto, e colaboradores, 2006).

Devido à sua etiologia multifatorial é difícil mensurar a influência de cada uma das variáveis envolvidas no processo do ganho excessivo de peso. Entre elas, destaca-se os fatores socioculturais que impõem um padrão de beleza esbelto em que as mulheres especialmente, vivem de acordo com a tirania da moda, contrariando suas necessidades nutricionais. Controlar a ingestão alimentar por meio de dietas restritivas e tornar crônico esse comportamento devido à pressão sócio-cultural, que impõe padrões corporais cada vez mais magros, são atitudes possivelmente desencadeadoras de transtornos alimentares (Bernardi, Cichelero, Vitolo, 2005).

A obesidade tem sido associada a um estilo de vida sedentário e uma dieta rica em lipídeos, sendo que esta parece permitir o superconsumo passivo de energia, devido a sua densidade energética e possivelmente sua baixa ação na saciedade (Rosado, Monteiro, 2001).

Vários fatores atuam e interagem na regulação da ingestão de alimentos e de armazenamento de energia, contribuindo para o surgimento e a manutenção da obesidade. Entre eles, fatores neuronais, fatores endócrinos e adipocitários e fatores intestinais. A ingestão alimentar e o gasto energético são regulados pela região hipotalâmica do cérebro, que controla a expressão do apetite (Williams et al., 2001; Sainsbury, Cooney, Herzog, 2002; Halpern, Rodrigues, Costa, 2004).

Cresce a procura da população por maneiras eficazes para a perda de peso. As pessoas sempre estão procurando por uma forma rápida e fácil de perder peso. Nesta procura de programas de redução de peso corporal estão os SPAs, locais onde as pessoas se hospedam e recebem dietas hipocalóricas, bem como programas intensivos de atividade física voltados para aumentar o gasto calórico (Savi e colaboradores, 2000).

Sabe-se que a obesidade tem impacto relevante na longevidade, e qualquer iniciativa com vistas à redução de peso traz benefícios que podem ser observados em longo prazo, e que tendem a ser maiores quanto mais precoce for essa intervenção (Fontaine e colaboradores, 2003).

Indivíduos que associam restrição calórica e exercício com tratamento comportamental podem perder 5% a 10% do seu peso basal em um período de quatro a seis meses. Ainda que esse percentual de

perda ponderal esteja, muitas vezes, aquém do desejado pelo paciente, já é capaz de modificar favoravelmente diversas condições relacionadas à obesidade (Andrade, Mendes, Araújo, 2005; Barbato e colaboradores, 2006).

A redução do peso melhora a tolerância a glicose e o perfil lipídico, além de reduzir os níveis de pressão arterial e os sintomas associados a doenças degenerativas articulares, depressão e apnéia do sono (Blumenthal e colaboradores, 2000).

O tratamento da obesidade baseia-se no binômio: dieta hipocalórica e aumento da atividade física. Para que seja realizado com sucesso são utilizadas algumas técnicas comportamentais, como a educação nutricional e a adoção de um diário alimentar pelo obeso (Costa e colaboradores, 2005).

Para promover hábitos alimentares mais saudáveis, acredita-se que seja importante que as pessoas tenham conhecimento de alimentação e nutrição. As práticas alimentares são destacadas como determinantes diretos dessa doença e educação nutricional tem sido abordada como estratégia a ser seguida para que a população tenha uma alimentação mais saudável e, dessa forma, um peso adequado (Triches, Giugliani, 2005).

A educação nutricional é um estímulo à transformação do educando. Ele passa de uma situação na qual sua conduta alimentar é determinada pelo condicionamento e pelo hábito repetido mecanicamente, para outra, na qual ele, compreendendo seu próprio corpo e aprendendo a ouvi-lo e observá-lo, passa a se tornar sujeito de sua conduta alimentar (Cervato e colaboradores, 2005).

A contemporânea redução do dispêndio energético apresenta-se como um dos fatores determinantes da atual epidemia da obesidade (Frutuoso, Bismarck-Nasr, Gambardella, 2003). O gasto energético é resultado da taxa metabólica basal (TMB), que é o gasto para manter em funcionamento as atividades vitais do organismo; ação dinâmica específica dos alimentos, que corresponde ao gasto energético necessário para a digestão, absorção e utilização dos alimentos; e atividade física, que pode ser entendida como qualquer movimento corporal produzido pela contração da musculatura esquelética que implique em gasto energético (Mendonça, Anjos, 2004).

O exercício físico tem papel adjuvante no tratamento da obesidade, pois o gasto calórico proveniente da atividade física se mostra como grande aliado na perda de massa corporal, sendo também fator contribuinte para aumento nos níveis de aptidão física, aumento da capacidade aeróbia e diminuição da gordura corporal (Sabia, Santos, Ribeiro, 2004; Mello e colaboradores, 2005).

Desse modo, o sedentarismo e os hábitos nutricionais parecem representar o principal fator de risco no desenvolvimento da obesidade mundial (Nunes e colaboradores, 2001; Scagliusi, Júnior, 2003). A intervenção de educação nutricional faz-se eficaz para ajudar os obesos a compreenderem o seu comportamento alimentar e efetivarem mudanças na sua alimentação e seu estilo de vida, promovendo saúde e qualidade de vida (Rodrigues e Boog, 2006).

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de Pesquisa

Este estudo caracteriza-se como pré-experimental com delineamento pré e pós-teste de um grupo.

População e Amostra

A população total de spazianos submetidos ao programa de emagrecimento foi composta de 180 pessoas (N=180). Foram determinados critérios para a escolha da amostra intencional como a obesidade (75% apresentavam obesidade grau I e 25% obesidade grau II), nível de escolaridade superior ao 2o grau completo, nível sócio-econômico médio a alto e metas de emagrecimento (55%).

A amostra resultou em 60 pacientes obesos (n=60) com Índice de Massa Corporal (IMC) >30 Kg/m², de ambos os sexos (60% mulheres e 40% homens) com faixa etária entre 45 e 60 anos, participantes do programa alimentar de um SPA.

Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

A avaliação do consumo alimentar foi realizada em nível individual, por meio do questionário com perguntas fechadas de

freqüência do consumo baseado na pirâmide alimentar. O questionário foi composto de 08 grupos alimentares (carboidratos complexos, carnes, laticínios, gorduras, açúcares, hortaliças e leguminosas) com 5 possibilidades de resposta para o consumo diário, 2 a 3 vezes por semana, 4 a 6 vezes por semana, quinzenalmente ou nunca. A partir das informações geradas por esse instrumento, foi delineado o perfil inicial de consumo, para embasar a avaliação das mudanças alimentares que ocorressem ao final dos 6 dias de intervenção.

As variáveis antropométricas: peso, estatura e circunferência abdominal (CA) foram coletadas para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), classificado segundo a Organização da Saúde (OMS) de 1995; e da circunferência abdominal, classificado conforme pontos de corte propostos por Han e colaboradores, (1995).

Para as medidas de peso corporal foi utilizado a balança da marca KRATOS-CAS, com capacidade máxima de 150Kg. O indivíduo permaneceu descalço e com o mínimo de roupas possíveis, estando em posição reta, com os pés juntos e cabeça posicionada a 90°.

Para a verificação da estatura foi utilizado o estadiômetro digital da marca SOEHNLE. O avaliado ficava em posição ereta, com os calcanhares juntos, mãos e braços paralelos ao corpo, cabeça posicionada num ângulo de 90°, sem calçados, sem adornos e a parte superior do estadiômetro tocando a cabeça.

Para a verificação da circunferência abdominal, o indivíduo permaneceu em posição ereta, calcanhares juntos e braços paralelos ao longo do corpo, porém, levemente afastados para passagem da fita métrica. A circunferência abdominal era medida com uma fita métrica, dividida em centímetros, posição ereta e sem vestimentas na parte superior do corpo, na protusão mínima entre as costelas e a crista ilíaca, para determinar a concentração de gordura abdominal.

Delimitação do Estudo

O estudo está delimitado nas variáveis dependentes relacionadas a freqüência alimentar, peso, estatura, IMC e circunferência abdominal; e variáveis independentes

relacionadas a intervenção nutricional e dieta alimentar de 6 dias.

Desenho Experimental

A Figura 1 apresenta o esquema do delineamento experimental.

Figura 1. Delineamento experimental.



Legenda:

01: Medidas coletadas antes da intervenção

PD: Período de Intervenção.

X: Variável de Tratamento

02: Medidas coletadas depois da intervenção

Delineamento experimental.

O programa alimentar do SPA consistiu em uma dieta balanceada hipocalórica de 850 a 950 Kcal, sendo as calorias oriundas de carboidratos (55% a 60%), lipídeos (20% a 25%) e proteínas (10% a 15%) fracionadas em seis refeições diárias, sendo o percentual calórico de 20% no jejum, 5% na colação, 30% no almoço, 10% no lanche da tarde, 30% no jantar e 5% na ceia. Contemplando ainda, aumento no aporte de fibras e redução na ingestão de gorduras saturadas, colesterol, carboidratos simples e sódio.

A intervenção nutricional foi constituída de uma consulta inicial e outra após 6 dias de dieta e prática de exercícios físicos não mensurados. Além do acompanhamento nutricional diário realizado durante as refeições e palestras sobre reeducação alimentar ministrada pela nutricionista do local com duração de 1 hora, uma vez na semana. Foi entregue um plano dietético a cada indivíduo, constituído de um cardápio básico fixo, com grupos de alimentos e porções, distribuídos entre as refeições, com seus respectivos horários e lista de substituições de alimentos equivalentes, conforme proposto por Tuma e Monteiro, para acompanhamento nutricional após o programa.

Análise Estatística

Na tabulação e análise dos dados foram utilizados a estatística descritiva, frequência e porcentagem. Os dados foram expressos através de médias e desvios-padrão (DP). Para a determinação das diferenças entre os grupos utilizou-se o teste t de *student*. Foram consideradas significativas as diferenças com $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

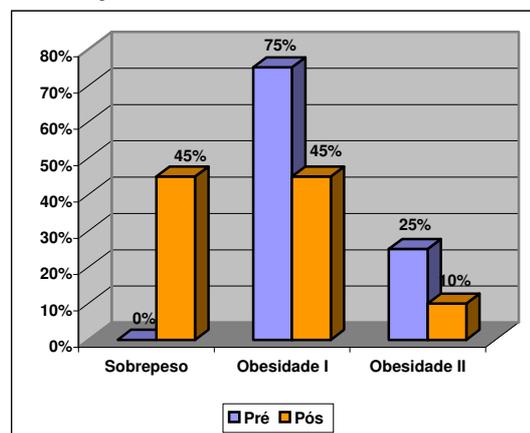
Do universo de 180 indivíduos frequentadores de um SPA, a amostra resultou em 60 indivíduos obesos, de ambos os sexos (60% mulheres e 40% homens) com faixa etária de 45 a 60 anos (média $50,88 \pm 4,34$).

A análise comparativa dos parâmetros antropométricos iniciais, demonstrou média de peso 90,53 Kg, estatura 165,72 cm e circunferência abdominal 101,83 cm (Quadro 1). Em relação a evolução da variável peso corporal ao longo do estudo, foi constatado que apesar dos grupos apresentarem perda média de 3,46 Kg em 6 dias, tais mudanças não tiveram significância estatística (p – valor 7,21).

Quadro 1 – Valores descritivos das medidas antropométricas dos spazianos submetidos a intervenção nutricional no SPA.

	Média \pm DP	Valor Máximo	Valor Mínimo	P
Peso Pré (Kg)	90,53 12,2	115,2	72,1	7,21
Peso Pós (Kg)	87,07 12,01	111,3	67,3	
IMC Pré (kg/m ²)	32,81 2,38	39,38	30,14	3,48
IMC Pós (kg/m ²)	31,55 2,46	38,4	28,74	
CA Pré (cm)	101,83 8,77	123	89	1,29
CA Pós (cm)	98,25 8,71	120	85	
Idade (anos)	50,88 4,34	60	45	
Estatura (cm)	165,72 8,35	189	150	

Figura 02 – Percentuais referentes ao estado nutricional dos spazianos submetidos a intervenção nutricional no SPA.



Entretanto, utilizando a classificação segundo o IMC, foi possível perceber mudanças positivas na categoria do estado nutricional. Porém, estatisticamente, não houve diferença significativa (p – valor 3,48).

Os resultados encontrados no início da avaliação apontam a prevalência de obesidade grau I (75%) seguida de obesidade grau II (25%). Ao final do estudo verificou-se alteração no estado nutricional resultando em 45% dos avaliados com sobrepeso, obesidade grau I (45%) e obesidade grau II (10%). Os resultados acima relatados podem ser demonstrados na Figura 2.

A evolução do IMC ao longo do estudo, mostrou-se reveladora a importância do programa proposto, pois, ficou constatado que houve mudanças positivas de categoria de classificação, através da intervenção nutricional e exercício físico.

Em estudo realizado por Cabral e colaboradores, (2003) no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, observou-se elevada prevalência de pacientes (73,1%) com peso acima do adequado, como no presente estudo.

Estudos têm mostrado que a obesidade ocorre predominantemente em pessoas do sexo feminino e que sua incidência aumenta com a idade. Isso foi comprovado na análise de uma amostra de 1.000 habitantes na cidade de Jaú. A faixa etária de 30 a 40 anos apresentou maior frequência de excesso de peso (Oliveira; Araújo, 2002).

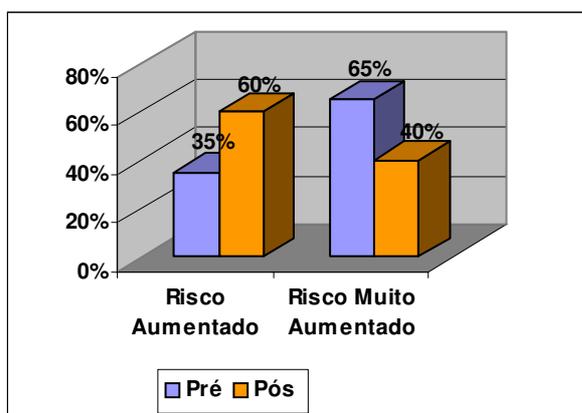
Avaliando o perfil de obesos em um ambulatório de obesidade de um hospital universitário de Salvador, Porto e colaboradores, (2002), mostrou que apenas 12,4% dos pacientes perderam 10% ou mais do peso inicial em longo prazo com dieta hipocalórica e atividade física. Outro estudo avaliando o uso da internet para o tratamento do excesso de peso, mostrou perda de 5 a 10% do peso em relação ao peso inicial no período de 12 meses (Costa e colaboradores, 2005).

Um estudo realizado por Barbato e colaboradores, (2005), mostrou que medidas não-farmacológicas capazes de promover redução de peso superior a 5% produzem efeitos hemodinâmicos, metabólicos e neuroendócrinos que melhoram o risco cardiovascular de obesos.

Um fator relacionado diretamente ao excesso de peso e considerado um dos determinantes de riscos para o surgimento de doenças metabólicas é a verificação da circunferência abdominal.

Na avaliação dos spazianos foi verificada prevalência de 65% dos indivíduos com risco muito aumentado e 35% apresentaram risco aumentado para doenças metabólicas. A Figura 3 expõe estes resultados.

Figura 03 – Percentuais referentes à circunferência abdominal dos spazianos submetidos a intervenção nutricional no SPA.



Pode-se perceber declínio na classificação da circunferência abdominal, sendo que diminuiu o número de indivíduos com risco muito aumentado para doenças metabólicas. Verificou-se uma tendência de

redução desta medida após a intervenção de 3,55 cm. Porém, estatisticamente, na amostra não houve redução significativa ($p = \text{valor } 1,29$).

Atualmente sabe-se que é a localização abdominal da gordura (obesidade central) que se mostra mais associada a distúrbios metabólicos e risco cardiovascular. Medidas regionais de obesidade, entre elas a circunferência abdominal, é capaz de fornecer estimativa da gordura abdominal, que, por sua vez, está correlacionada à quantidade de tecido adiposo visceral (Lerario e colaboradores, 2002; Rose e colaboradores, 2001; Sower, 2000).

De acordo com os resultados do presente estudo, Kac e colaboradores, (2001), avaliaram os determinantes da concentração de gordura abdominal, que demonstrou prevalências de risco para doenças metabólicas (50,7%), em indivíduos com idade superior a 45 anos. Dessa forma, o autor sugere que o maior determinante da obesidade abdominal seria a adiposidade geral. Nos estudos conduzidos por Rose e colaboradores, (2001) e Olinto e colaboradores, (2006), a obesidade abdominal também esteve mais associada ao avanço da idade.

No estudo realizado por Santos e Sichieri, (2005), foi constatado que a circunferência da cintura é um indicador da distribuição abdominal da gordura e também da gordura corporal total, dados semelhantes ao atual estudo.

No que se refere ao perfil alimentar dos obesos estudados, do ponto de vista qualitativo, a alimentação referida pré e pós durante as entrevistas, permitiu inferir que os mesmos apresentavam perfil de consumo bastante semelhante entre si (Tabela 2 e 3).

De acordo com as tabelas 2 e 3, pode-se analisar o consumo de todos os indivíduos, utilizando-se a categorização por grupos de alimentos, com acompanhamento das mudanças ocorridas ao longo do estudo.

1. Grupo de pães, cereais, raízes e tubérculos: não houve mudança significativa ao final da intervenção. Porém, houve substituição expressiva dos farináceos brancos pelos integrais.
2. Grupo das carnes: antes da intervenção houve maior preferência por frango, seguido de carne de boi e peixe. Após

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbone.com.br

a intervenção o consumo de peixe foi superior ao da carne. Foi inexpressivo o consumo de frutos do mar, carne suína, vísceras e miúdos.

3. Grupo dos laticínios: foi constatado um consumo bastante expressivo de leite, iogurte

e queijo nos momentos pré e pós-intervenção. Após a intervenção pode-se perceber a substituição de laticínios integrais por desnatados.

Tabela 2 – Frequência de consumo alimentar dos amostrados (%)

	Pães, Cereais, Raízes e Tubérculos		Carnes		Leite e Derivados		Óleos e Gorduras	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
1 (nunca)	10	8,3	5	3,3	13,3	10	15	20
2 (diariamente)	33,7	40	68,3	73,3	58,3	63,3	38,3	30
3 (2 a 3x semana)	21,7	25	13,3	10	20	15	36,7	41,7
4 (4 a 6x semana)	18,3	15	11,7	11,7	6,7	5	10	3,3
5 (quinzenalmente)	16,3	11,7	1,7	1,7	1,7	6,7	-	5

Tabela 3 – Frequência de consumo alimentar dos amostrados (%)

	Açúcares e Doces		Hortaliças		Leguminosas		Frutas	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
1 (nunca)	11,7	18,3	6,7	5	13,3	11,7	10	8,3
2 (diariamente)	35	28,3	41,7	48,3	20	26,7	45	50
3 (2 a 3x semana)	20	16,7	21,7	18,3	36,7	33,7	18,3	16,7
4 (4 a 6x semana)	28,3	25	20	25	18,3	20	15	20

4. Grupo das gorduras: durante o estudo, o óleo e a margarina tiveram o consumo expressivo pré e pós-intervenção, ao contrário da manteiga, maionese e creme de leite que foram consumidos de forma inexpressiva.

5. Grupo dos açúcares: no período pré-intervenção houve relato de consumo de açúcar, que após a intervenção foi substituído por adoçante artificial.

6. Grupo das hortaliças: no período pré-intervenção os legumes (abobrinha, cenoura, beterraba, berinjela, chuchu, couve-flor, vagem, pimentão e moranga) foram relatados com maior frequência. Porém, no período pós-intervenção houve um aumento na ingestão de verduras (brócolis, alface, champignon, palmito, pepino, tomate e aspargo).

7. Grupo das leguminosas: houve aumento no consumo de leguminosas (feijão, soja, ervilha, grão de bico e lentilha) pós-intervenção.

8. Grupo das frutas: nos dois momentos do estudo foi relatado consumo expressivo de frutas, principalmente as cítricas.

As proporções adequadas de todos os nutrientes são importantes, pois se qualquer um desses elementos estiver em falta ou excesso, poderão causar um desequilíbrio, e se isso perdurar por longos períodos poderá acarretar graves danos (Andrade e colaboradores, 2000).

A inclusão de alimentos integrais, hortaliças e frutas no hábito alimentar dos indivíduos obesos incrementa o aporte de fibras, as quais desempenham importantes funções na dieta para a redução do peso, tais como: redução na ingestão energética, aumento no tempo de esvaziamento gástrico, redução na secreção de insulina, aumento na sensação de saciedade, diminuição na digestibilidade e aumento na excreção fecal de energia (Monteiro, Riether, Burini, 2004).

Dietas ricas em carboidratos complexos são consideradas úteis na prevenção da obesidade e de vários tipos de câncer; e do controle da hiperlipidemia e diabetes mellitus (Monteiro, Mondini, Costa, 2000).

Em relação ao grupo das carnes, por proporcionarem sensações de saciedade fortes e duradouras devido à dificuldade de assimilação de moléculas complexas de aminoácidos, elas são, via de regra, preferidas quando comparadas a produtos vegetais, por grupos de pessoas que buscam saciedade alimentar (Lambert e colaboradores, 2005).

Ingestões elevadas de proteínas podem acelerar os processos que levam e esclerose glomerular renal e aumentar a excreção urinária de cálcio quando a ingestão de fósforo se mantém constante. O consumo de proteína acima das recomendações é um achado freqüente na dieta do americano, assim como também na alimentação do brasileiro (Cuppari, 2003).

O modismo do consumo de produtos *light e diet* e, posteriormente, o aparecimento de produtos considerados como substitutos de refeições impulsionaram o desenvolvimento de um número crescente de indústrias alimentares dedicadas a produção de complementos alimentares e alimentos funcionais (Lambert e colaboradores, 2005).

Ao focalizar a obesidade pelos aspectos vinculados a alteração da dieta, cabe destacar que o aumento da ingestão energética pode ser decorrente tanto da elevação quantitativa do consumo de alimentos como de mudanças na dieta que se caracterizam pela ingestão de alimentos com maior densidade energética, ou pela combinação dos dois (Mendonça e Anjos, 2004).

O tratamento dietoterápico de pacientes com obesidade deve priorizar a perda ponderal, o que, por si só, melhora a sensibilidade à insulina e confere benefícios adicionais em relação aos demais fatores de risco cardiovasculares. A perda de 5% a 10% da massa corporal é suficiente para conferir efeito benéfico clínico, sendo que este é preservado desde que não haja ganho de peso (Santos, e colaboradores, 2006).

As intervenções eficazes no hábito alimentar dos indivíduos obesos são necessárias, tornando a educação nutricional um fator indispensável na prevenção e controle da obesidade. A dieta deve priorizar o consumo de alimentos com baixo teor de gordura saturada, estimulando a ingestão de alimentos de baixo índice glicêmico, quantidades adequadas de fibras alimentares e limitar o consumo de sal. Além disso, é

necessário o estímulo à prática regular de atividade física, com o intuito de evitar o ganho ponderal.

Os objetivos do SPA em relação à educação alimentar estão de acordo com a afirmação de Busch (2003), o qual relata que a reeducação alimentar se apresenta, atualmente, como a mais apropriada quando o objetivo preconiza o controle da obesidade ou a melhora do estado geral e da saúde e, na prática significa: aprender a encarar a alimentação por um novo ponto de vista, sem medos ou ansiedade, escolhendo os alimentos adequados em quantidades e qualidade.

CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento deste estudo, verificou-se que os spazianos avaliados possuem, de modo geral, um bom comportamento alimentar quanto ao consumo de produtos integrais, e um satisfatório quanto a freqüência no consumo de frutas e verduras. Esta atitude, ou seja, o constante consumo dos alimentos já citados aliado ao estilo de vida ativo, encontrado em um significativo número de spazianos, influenciando assim, na qualidade de vida destes indivíduos.

Quanto à educação nutricional, observou-se que a presença do profissional nutricionista é de extrema importância dentro deste serviço hoteleiro, pois o mesmo visa auxiliar os spazianos, de um modo geral, a se adaptarem a uma nova reeducação alimentar, seja através de dietas, orientações individuais ou palestras, visto que o principal objetivo dos entrevistados em buscar os serviços do SPA é o emagrecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Andrade, B.M.C.; Mendes, C.M.C.; Araújo, L.M.B. Peso flutuante no tratamento de mulheres obesas. *Revista Brasil Endocrinol e Metab.* São Paulo, v. 48, n. 2, p. 276-281, Abril. 2004.
- 2- Andrade, L.I. Avaliação nutricional de uma refeição rápida (fast food). In: *Simpósio Sul-Brasileiro de Alimentação e Nutrição: História, Ciência e Arte*, 2000, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFSC, 2000. p.145-48.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbone.com.br

- 3- Angelis, R.C. Obesidade: Prevenção Nutricional. Revista Nutrição em Pauta. São Paulo, ano XIII, n. 72 , p. 4, mai./jun. 2005.
- 4- Barbato, K.B.G. ; e colaboradores. Efeitos da Redução de peso superior a 5% nos perfis hemodinâmico, metabólico e neuroendócrino de obesos grau I. Arq Brasileiro de Cardiologia. Rio de Janeiro, v.87, n. 1, p.12-21, julho 2006.
- 5- Blumenthal, J.A.; e colaboradores. Exercise and weight loss reduce blood pressure in men and women with mild hypertension: effects on cardiovascular, metabolic, and hemodynamic functioning. Arch Intern Med. v.160, n. 13, p.1947-1958, 2000.
- 6- Bernardi, F.; Cichelero, C.; Vitolo, R. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. Revista de Nutrição. Campinas, v. 18, n. 1, p. 85-93, jan./fev., 2005.
- 7- Busch, F. e Heyde, R. Proposta de Reeducação Alimentar para pacientes com sobrepeso e obesidade com base na dieta do mediterrâneo. Revista Nutrição em Pauta. São Paulo, ano XI, n. 60, p. 57-61, mai/junh. 2003.
- 8- Cabral, P.C.; e colaboradores. Avaliação Antropométrica e dietética de hipertensos atendidos no ambulatório de um hospital universitário. Revista Nutrição Campinas, vol.16, n.1, jan./mar., 2003.
- 9- Carvalho, C.M.R.G.; e colaboradores. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. Revista de Nutrição, v.14, n.7, mai/ago. 2001.
- 10- Cervato, A.M. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. Revista Nutrição. Campinas, v.18 n.1, p. 41-52, jan./Fev. 2005
- 11- Costa, AG.; e colaboradores. O uso da internet como meio auxiliar para o tratamento do excesso de peso. Revista Brasil Endocrinol e Metab. São Paulo, v. 49, n. 2, p. 303-307, Abril. 2005.
- 12- Cuppari, L. Nutrição. Nutrição clínica no adulto. Manole: São Paulo, 2002, 406p.
- 13- Fernandez, A.C.; e colaboradores. Influência do treinamento aeróbio e anaeróbio na massa de gordura corporal de adolescentes obesos. Rev Bras de Med do Esporte, v.10, n.3, p. 152-158, mai./jun. 2004.
- 14- Fisberg, R.M.; e colaboradores. Índice da Qualidade da Dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. Revista de Nutrição. Campinas, v.17, n.3, p. 301-308, jul./set. 2004.
- 15- Fonseca, M.J.M.; e colaboradores. Hábitos alimentares entre funcionários do Banco estatal: padrão de consumo alimentar. Caderno de Saúde Pública, v.15, n.1, p. 29-39, 2000.
- 16- Fontaine, K.R.; e colaboradores. Years of life lost due to obesity. JAMA. 298, p. 187-193, 2003.
- 17- Frutuoso, M.F.P.; Bismarck-Nasr, E.M.; Gambardella, A.M.D. Redução do dispêndio energético e excesso de peso corporal em adolescentes. Revista de Nutrição. Campinas, v.16, n.3, p. 257-263, jul./set. 2003.
- 18- Garcia, R.W.D. Representações sobre o consumo alimentar e suas implicações em inquéritos alimentares: estudo qualitativo em sujeitos submetidos à prescrição dietética. Revista de Nutrição. Campinas, v.17, n.1, p. 15-28, jan./mar., 2004.
- 19- Goés, J.A.W. ; e colaboradores. Capacitação de Manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. Higiene Alimentar vol.15, n. 82, março. 2001.
- 20- Guimarães, F.P.M. Importância do Receituário Padrão em food Service. Revista Nutrição em Pauta. São Paulo, v. 3, n. 41 , p. 24, mar./abr. 2000.
- 21- HAN, T.S.; e colaboradores. Waist circumference relates to intra-abdominal fat mass better than waist: hip ratio in women. Proceeding of the Nutrition Society, v. 54, n. 3, p. 152A, 1995.
- 22- Halpern, Z.S.C.; Rodrigues, M.D.B.; Costa, F.D. Determinantes fisiológicos do controle de peso e apetite. Revista de Psiq. Clin. v.31, n.4, p.150-153, 2004.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbone.com.br

- 23- Kac, G.; Meléndez, G.V.; Coelho, M.A.S.C. Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres em idade reprodutiva. *Rev. Saúde Pública*, v. 35, n. 1, p. 46-51, 2001.
- 24- Lambert, L.L.; e colaboradores. As principais evoluções dos comportamentos alimentares: o caso da França. *Revista de Nutrição*. Campinas, v.18, n.5, p. 577-591, set./out., 2005.
- 25- Lerario, D.D.G.; e colaboradores. Excesso de peso e gordura abdominal para a síndrome metabólica em nipo-brasileiros. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo 36, n.1, p. 5, 2002.
- 26- Lima, S.C.V.C.; Arrais, R.F.; Pedrosa, L.F.C. Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. *Revista de Nutrição*. Campinas, v.17, n.4, p. 469-477, out./dez. 2004.
- 27- Lopes, I.M.; e colaboradores. Aspectos genéticos da obesidade. *Revista de Nutrição*. Campinas, v.17, n.3, p. 327-338, jul./set. 2004.
- 28- Martinez, S.; e colaboradores. Nutrição e gastronomia valorizando a preparação dos alimentos. *Revista Nutrição em Pauta*. São Paulo, p. 14-18, mai./junh., 2000.
- 29- Mello, M.T.; e colaboradores. Avaliação da composição corporal em adolescentes obesos: o uso de dois diferentes métodos. *Rev Bras de Med do Esporte*, v.11, n.5, p. 267-270, set./out. 2005.
- 30- Mendonça, C.P.; Anjos, L.A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Caderno de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.20, n.3, p. 698-709, mai./jun., 2004.
- 31- Menegon, I. Spa: Equilíbrio e Harmonia: receitas hipocalóricas. 4 ed. Porto Alegre: Proletra, 2003, 182p.
- 32- Monteiro, C.A.; Mondini, L.; Costa, R.B. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1998-1996). *Ver. de Saúde Pública*, v.34, n.3, p. 251-258, maio 2000.
- 33- Monteiro, R.C.A.; Riether, P.T.A.; Burini, R.C. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. *Revista de Nutrição*. Campinas, v.17, n.4, p. 479-489, out./dez., 2004.
- 34- Moreira, E.A.D.; e colaboradores. Comparação entre duas metodologias de avaliação de consumo alimentar: Recordatório de 24 horas e questionário de frequência alimentar. *Higiene alimentar*, São Paulo, v. 17, n. 110, jul., p. 4 – 292, 2002.
- 35- Nunes, M.A.; e colaboradores. Influência da percepção do peso e do índice de massa corporal nos comportamentos alimentares anormais. *Rev Bras de Psiquiatr*, v.23, n.1, p. 21-27, 2001.
- 36- Olinto, M.T.A.; e colaboradores. Níveis de intervenção para a obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. *Caderno de Saúde Pública*, v.22, n.6, p. 1207-1215, junho 2006.
- 37- Oliveira, M.R.M.; Araújo, E.C.F. Fatores determinantes da obesidade em mulheres. *Rev. Nutrição em Pauta*, v. 35, n. 10, p. 36-38, out. 2002.
- 38- OMS – Organização Mundial da Saúde. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report, Série 854, Genebra, 1995.
- 39- Pérusse, L.; e colaboradores. Obesidade: determinantes genéticos, ambientais e clínicos. *Revista Nutrição em Pauta*, São Paulo, ano X, n. 56, p. 11-23, set/out. 2002.
- 40- Pereira, O.P.; Francischi, R.P.; Júnior, A.H.L. Obesidade: Hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência a insulina. *Revista Brasil Endocrinol e Metabol*. São Paulo, v. 47, n. 2, p. 111-127, Abril. 2003.
- 41- Porto, M.C.V.; e colaboradores. Perfil do obeso classe III do ambulatório de obesidade de um hospital universitário de Salvador, Bahia. *Revista Brasil Endocrinol e Metabol*. São Paulo, v. 46, n. 6, p. 668-673, Dezembro. 2002.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbone.com.br

- 42- Quadros, M.R.R.; e colaboradores. Perfil do obeso mórbido candidato à cirurgia bariátrica atendido pelo ambulatório de nutrição da Santa Casa de Misericórdia PUC/PR. *Revista Nutrição em Pauta*. São Paulo, ano XIII, n. 70 , p. 36, jan./fev. 2005.
- 43- Rodrigues, E.M.; Boog, M.C.F. Problematização como estratégia da educação nutricional com adolescentes obesos. *Caderno de Saúde Pública*, v.22, n.5, p. 923-931, maio 2006.
- 44- Rosado, E.L.; Monteiro, J.B.R. Obesidade e a substituição de macronutrientes da dieta. *Revista de Nutrição*. Campinas, v.14, n.2, p. 145-152, maio./ago., 2001.
- 45- Rose, K.M.; Newman, B.; Mayer-Davis, E.J.; Selby, J.V. Genetic and behavioral determinants of waist-hip and waist circumference in women twins. *Obes. Res.*, v. 6, n. 1, p. 283-292, 2001.
- 46- Sabia, R.V.; Santos, J.E.; Ribeiro, R.P.P. Efeitos da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbio e anaeróbio. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.10, n.5, p. 349-355, set./out. 2004.
- 47- Santos, C.R.B.; e colaboradores. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. *Revista de Nutrição*. Campinas, v.19, n.3, p. 389-401, maio./jun., 2006.
- 48- Santos, D.M.; Sichieri, R. Índice de Massa Corporal e indicadores antropométricos em idosos. *Rev de Saúde Pública*, v.39, n.2, p. 163-168, 2005.
- 49- Sainsbury, A.; Cooney, G.J.; Herzog, H. Hypothalamic regulation of energy homeostasis. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. v.16, n.4, p. 623-637, 2002.
- 50- Savi, C.B.; e colaboradores. Dietas Hipocalóricas em Internação: Perda de peso em seis dias. *Revista Brasil Endocrinol e Metabol*. São Paulo, v. 44, n. 6, p. 497-501, Dezembro. 2000.
- 51- Scagliusi, F.B.; Júnior, A.H.L. Subnotificação da ingestão energética na avaliação do consumo alimentar. *Revista de Nutrição*, v.16, n.4, p. 471-481, out./dez. 2003.
- 52- Silva Júnior, E.A. *Manual de Controle Higiénico-Sanitário em Alimentos*. 5 ed. São Paulo: Varela, 2002.
- 53- Sowers, M.F.; Crutchfield, M.; Jannausch, M.L.; Russell-Aulet, M. Longitudinal changes in body composition in women approaching the midlife. *Ann Hum Biol.*, v. 23, n. 7, p. 253-269, 2000.
- 54- Terres, N.G.; e colaboradores. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v.40, n.4, p. 01-07, 2006.
- 55- Triches, RM.; Giugliani, E.R.J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimento de nutrição em escolares. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v.39, n.4, p. 541-547, 2005.
- 56- Tuma, R.; Monteiro, R. *Tabela de Alimentos Equivalentes Nutrivisa*. Manaus: 1999, 59 p.
- 57- Williams, G.; e colaboradores. The hypothalamus and the control of energy homeostasis: different circuits, different purposes. *Physiol Behav*. p. 687-701, 2001.