



## 19 Congresso de Iniciação Científica

### ATENÇÃO NUTRICIONAL NA OBESIDADE

#### Autor(es)

---

TALITA DOMANESCHI

#### Orientador(es)

---

PATRÍCIA CARREIRA NOGUEIRA

#### Apoio Financeiro

---

FAPIC/UNIMEP

#### 1. Introdução

---

A obesidade é um distúrbio nutricional e metabólico caracterizado pelo acúmulo excessivo de gordura no organismo e está relacionado à piora na qualidade de vida e na performance motora (COLDITZ et al., 1992; CAMPAGNOLI et al., 2005). É considerada a mais importante desordem nutricional nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (WANDERLEY; FERREIRA, 2010).

No Brasil o excesso de peso é encontrado em metade da população masculina e feminina estando a obesidade presente em 12,5% dos homens e em 16,9% das mulheres (IBGE, 2010).

O excesso de peso corporal é o sexto mais importante fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis (ALMEIDA et. al., 2009) e associado ao acúmulo de gordura na região mesentérica, a obesidade abdominal, correlaciona-se ao maior risco de doença aterosclerótica.

O tratamento da obesidade, baseado em dieta hipocalórica e atividade física, com o objetivo de mudanças no estilo de vida e uma perda ponderal de 5% a 10% do peso inicial, parece ser medida efetiva para controlar as alterações metabólicas e os fatores de risco cardiovasculares (GUIMARÃES et al., 2010; SANTOS et al., 2006).

Para isso é necessário uma redução calórica entre 500 a 1000 kcal/dia com adequação dos macro e micronutrientes associado a um trabalho educativo que corrija as práticas alimentares que levaram ao ganho de peso e proporcione uma mudança no comportamento alimentar possível de ser mantida (COUTINHO, 1999; ÁVILA, 2004; SANTOS et al., 2006; COSTA et. al, 2009).

Assim, este estudo tem como proposta comparar os efeitos da orientação nutricional individual, a qual utiliza a abordagem supracitada, da orientação coletiva pautada em orientações gerais, em mulheres com excesso de peso a fim de investigar o efeito destas sobre o estado nutricional e comportamento alimentar.

#### 2. Objetivos

---

Comparar os efeitos da orientação nutricional individual e coletiva em mulheres com excesso de peso e circunferência de cintura

elevada, e avaliar os efeitos da orientação nutricional sobre o estado nutricional e o comportamento alimentar das participantes.

### 3. Desenvolvimento

---

#### 3.1 Casuística

O estudo teve como proposta a formação de dois grupos: Grupo I – orientação nutricional coletiva a cada 30 dias; Grupo II – orientação nutricional individualizada com prescrição de dieta restritiva e acompanhamento quinzenal.

A amostra foi composta por 15 indivíduos a partir de 18 anos, do sexo feminino, com excesso de peso e circunferência de cintura elevada, sendo 6 mulheres no Grupo I e 9 no Grupo II. Foram excluídas da pesquisa as que apresentaram limitações de locomoção, gestantes e lactantes.

Todas as voluntárias foram orientadas sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Visando à preservação da identidade das participantes, seus nomes foram substituídos por siglas.

#### 3.2 Métodos

As voluntárias foram convidadas a participar do projeto a partir de divulgação na rádio Educativa, na Universidade Metodista de Piracicaba, no Nutricentro, clínica escola do Curso de Nutrição da mesma, que tem convênio com a Atenção Básica do Município para tratamento nutricional de indivíduos que necessitam de atenção secundária em saúde e em reunião com profissionais da saúde da Unidade de Saúde Básica CECAP,

Após divulgação, foram realizadas triagens com o intuito de cumprir os critérios de inclusão e exclusão, as quais contavam com o preenchimento de um questionário com vistas à coleta de informações socioeconômicas gerais, de saúde, dietética e antropométrica de cada uma das participantes.

O método para avaliação do consumo alimentar utilizado foi o Dia Alimentar Habitual corrigido pela frequência habitual de consumo; Recordatório de 24 horas e o Diário alimentar de 3 dias não consecutivos, incluindo um do final de semana, os quais foram aplicados no primeiro encontro.

Os alimentos e bebidas referidos em unidades e medidas caseiras tiveram suas quantidades estimadas em gramas utilizando-se a Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras (PINHEIRO, 2000) e a análise nutricional procedeu com auxílio do Programa de Apoio à Nutrição – NutWin 1.5 (ANÇÃO et al, 2002) para cálculo de inquéritos alimentares.

As variáveis antropométricas utilizadas foram: peso (kg), estatura (cm), circunferência de cintura (cm) e índice de massa corporal (IMC). Para a avaliação do resultado obtido com o IMC foi considerado excesso de peso IMC a partir de 25kg/m.<sup>2</sup> conforme classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998).

A orientação nutricional individualizada teve como premissa a restrição calórica entre 500 a 1000kcal (COUTINHO, 1999), considerando as necessidades individuais tanto para os macros como para os micronutrientes (INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD, 2000) e os aspectos biopsicosociais envolvidos no comportamento alimentares.

A análise bioquímica foi realizada a partir da dosagem do Colesterol total, HDL-c, Triglicerídeos e a glicemia de jejum e a classificação dos riscos feita a partir da IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose e da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2009).

Os resultados foram analisados estatisticamente e representados com auxílio de programas para computador (Excel para Windows 95, versão 7.0 e SigmaStat). Todas as variáveis registradas foram tabeladas como média ± desvio padrão ou percentagem.

### 4. Resultado e Discussão

---

As triagens resultaram em uma seleção de 20 mulheres, das quais 15 deram continuidade ao projeto, 4 desistiram ao longo do estudo e 1 não foi incluída nas análises devido ao uso de anorexígenos.

As voluntárias foram distribuídas nos grupos, segundo a opção das mesmas. Inicialmente, o Grupo I foi composto por 7 mulheres e o Grupo II por 13, das quais permaneceram 6 e 9, respectivamente.

A amostra foi composta por mulheres com idade entre 26 e 39, sendo que a média de idade apresentada no Grupo I foi de 35,33 (DP = 5,04) anos e no Grupo II de 32,11 (DP = 4,01) anos. As médias de peso e circunferência de cintura anteriores à orientação eram de 74,45 (DP = 11,25) kg e 92,75 (DP = 5,21) cm para o Grupo I e 85,82 (DP = 23) kg e 97,67 (DP = 15,83) cm para o Grupo II. Após a intervenção nutricional, estes valores reduziram para 71,62 (DP = 8,93) kg e 91,25 (DP = 6,54) cm no Grupo I e 83,98 (DP = 22,41) kg e 94,44 (DP = 14,71) cm no Grupo II (Tabela 1).

Quanto ao consumo alimentar, foi possível notar que antes da orientação nutricional, o Grupo I apresentava uma dieta habitual de

1983,41 (DP = 486,20) kcal e o Grupo II 2470,22 (DP = 727,66) kcal. Após as orientações, foi notada uma redução no consumo calórico em ambos os grupos, sendo 1913,75 (DP = 497,95) kcal e 1812,25 (DP= 433,14) kcal, respectivamente (Tabela 1), no entanto, houve um destaque maior para a redução ocorrida no grupo com orientação nutricional individualizada, já que este obteve 66,67% de redução no perfil calórico pós-intervenção enquanto que o grupo I obteve 33,33%.

A figura 1 mostra a necessidade energética total, a dieta habitual anterior à orientação e a dieta habitual posterior à orientação dos grupos I e II. No início do estudo, 53,34% das voluntárias possuíam uma dieta habitual hipercalórica em relação às respectivas necessidades energéticas totais, sendo que 13,34% do Grupo I e 40% do Grupo II.

A maioria dos casos de sobrepeso e obesidade é causada pelo desequilíbrio entre a ingestão alimentar e o gasto energético, resultando em um balanço energético positivo, sendo que tal situação relaciona-se fortemente ao estilo de vida moderno onde prevalece o sedentarismo e a alimentação hipercalórica (FERREIRA et al., 2003; RODRIGUES et al, 2008; LEAL et al, 2009), indo ao encontro do perfil encontrado entre as participantes deste estudo.

Em ambos os grupos foi possível observar a redução nas medidas antropométricas estudadas, com maior destaque para o Grupo II, onde 88,89% das voluntárias reduziram peso e 66,67% reduziram circunferência de cintura. No Grupo I a porcentagem de redução para ambas as medidas foi de 33,33.

A mudança do estilo de vida e a adoção de práticas alimentares saudáveis advindas das orientações nutricionais ocorreram em ambos os Grupos, no entanto, notam-se maiores resultados no Grupo II (Tabela 1; Figura 1).

Acredita-se que isto ocorre, pois, além das orientações nutricionais, foi proposto para o Grupo II um plano alimentar com restrição calórica, exemplo de cardápio e estratégias visando a escolhas saudáveis elaboradas em conjunto com a participante envolvendo-a ativamente nas decisões de sua alimentação, respeitando os hábitos dessa pessoa e buscando a autonomia. No grupo I as orientações alimentares foram coletivas e de forma ampla. Segundo estudo de Damião e colaboradores (2011) a percepção e o conhecimento refletem nas escolhas e atitudes alimentares mais salutares.

Sendo assim, a mudança nos hábitos alimentares reverte a tendência de prevalência de excesso de peso e obesidade, prevenindo suas conseqüências e constituindo um fator de proteção contra tais comorbidades (COSTA et al, 2009).

Os fatores de riscos advindos do peso excessivo e da circunferência de cintura elevada podem ser identificados a partir de exames bioquímicos, os quais foram coletados no início da pesquisa.

Em relação às voluntárias que realizaram exames bioquímicos, 6 (60%) apresentavam fatores de risco, sendo que 3 (30%) são do grupo I e 3 (30%) do grupo II, segundo a IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose e a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2009), que são: Triglicerídeos e colesterol total elevados, HDL-c baixo e Glicemia de jejum alterada (Tabela 2). As demais voluntárias encontravam-se dentro dos níveis da normalidade.

O presente estudo permitiu que fossem constatados os efeitos benéficos de uma orientação nutricional individualizada. Os resultados obtidos com o grupo I não podem ser descartados ou subvalorizados; chamam a atenção para a necessidade de uma investigação dos motivos que levaram à baixa adesão e também ao abandono ao tratamento.

## 5. Considerações Finais

---

Conclui-se que a orientação nutricional faz-se importante para a redução dos fatores de risco advindos do excesso de peso, principalmente no que diz respeito ao acúmulo de gordura abdominal. Foi possível notar também que a orientação individualizada possui uma maior adesão, além de resultados mais satisfatórios, em detrimento da orientação coletiva que, além de ter uma menor procura e adesão, demonstrou resultados menos efetivos, porém com necessidade de maior investigação dos motivos que levaram a isso.

## Referências Bibliográficas

---

ALMEIDA, J.C. et al. Revisão sistemática de dietas de emagrecimento: papel dos componentes dietéticos. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*, v. 53, n. 5, p. 673-687, 2009.

ANÇÃO, M.S.; CUPAARI, L.; DRAIBE, A.S.; SIGULEM, D. Programa de apoio à Nutrição – NutWin Versão 1.5. São Paulo: Departamento de Informática em saúde – SPDM – Unifesp/EPM, 2002. CD-ROM

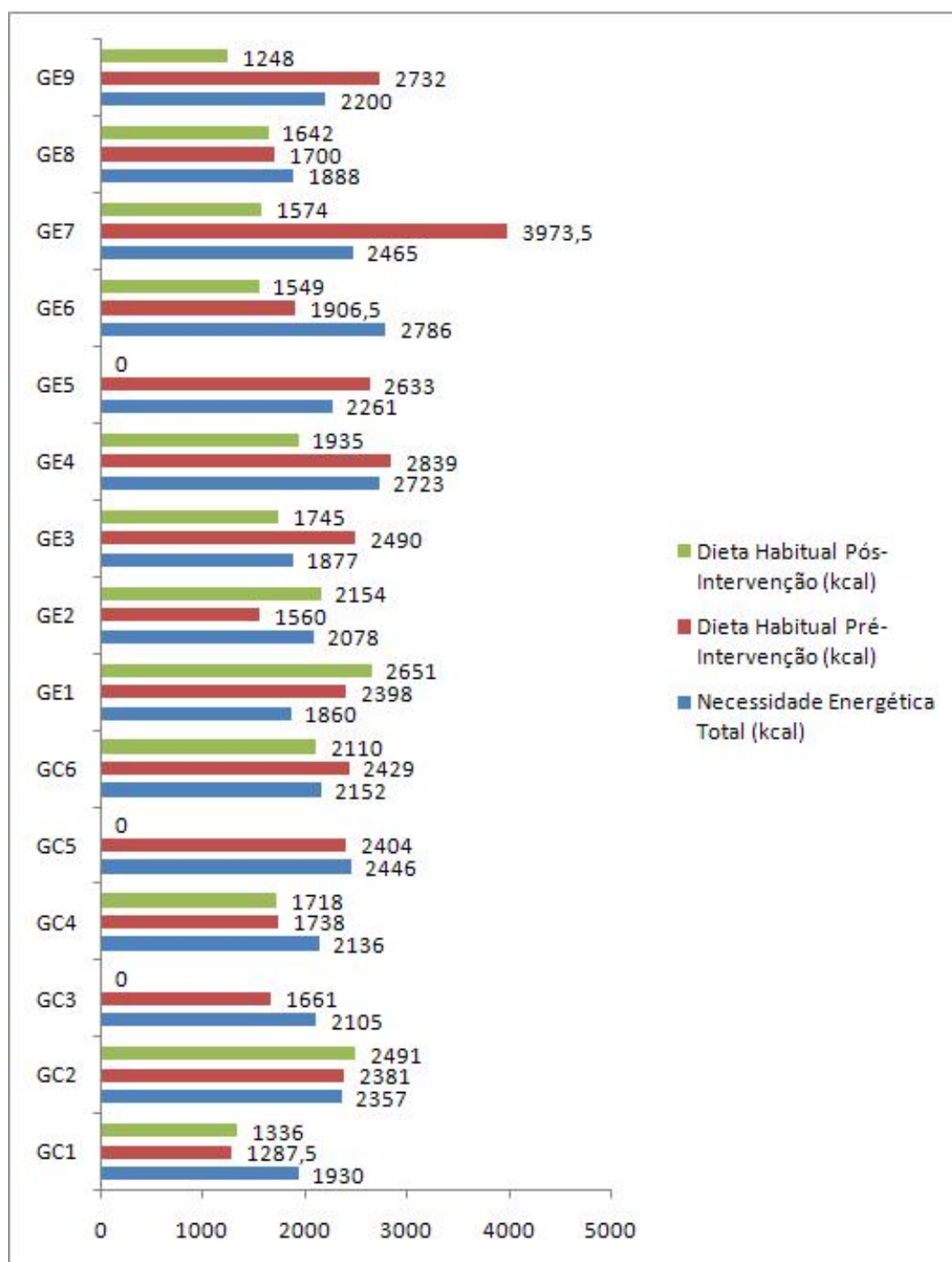
ÁVILA, A.L.van-Erven. Tratamento não-farmacológico da síndrome metabólica: abordagem do nutricionista. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo*, v. 14, n. 4, p. 652- 658, 2004.

- CAMPAGNOLI, J.L. et al. Efeitos da obesidade mórbida na qualidade de vida e na performance motora de mulheres jovens. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v.10, n.1, p 25-33, 2005.
- COLDITZ, G.A.; MANSON, J.E.; STAMPFER, M.J.; ROSNER, B.; WILLETT, W.C.; SPEIZER, F.E.; Diet and risk of clinical diabetes in women. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 55, n. 5, p. 1018-23, 1992.
- COSTA, P.R.F. et al. Mudança nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas. *Caderno de Saúde Pública*, vol.25, n.8, 2009
- COUTINHO, W. Consenso Latino-Americano de Obesidade. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*, vol. 43, p.21-67, 1999.
- DAMIÃO et al. Impacto de um programa de prevenção sobre o estilo de vida nos perfis metabólico, antropométrico e dietético em nipo-brasileiros com e sem síndrome metabólica. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 55, n.2, 134-145, 2011.
- FERREIRA, M. et al. Efeito de um programa de orientação de atividade física e nutricional sobre a ingestão alimentar e composição corporal de mulheres fisicamente ativas de 50 a 72 anos de idade. *Revista Brasileira de Ciência & Motilidade*, v.11, n.1, p. 35-40, 2003.
- GENOLEZE B.; MANCINI M.C.; COUTINHO W. Obesity: knowlegde, care and commitment, but not yet cure. *Arquívio Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*, v. 53, n.2, p. 117-119, 2009.
- GUIMARÃES, N.G. et. al. Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. *Revista de Nutrição*, v. 23, n. 3, p. 323-333, 2010.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010.
- INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. Dietary Reference Intakes: Physical activity. In: *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients)*, 2000. Disponível em: <[www.nap.edu](http://www.nap.edu)>
- LEAL, J. et al. Um resumo do estado da arte acerca da Síndrome Metabólica. Conceito, operacionalização, estratégias de análise estatística e sua associação a níveis distintos de atividade física. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v.9, n.2-3, 2009.
- PINHEIRO A.B.V. et al Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras São Paulo: Ed. Atheneu, 2000.
- RODRIGUES, A.E. et al. Análise da taxa metabólica de repouso avaliada por calorimetria indireta em mulheres obesas com baixa e alta ingestão calórica. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia*, v. 52, n1, p.76-84, 2008.
- SANTOS, C.R.B. et al. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. *Revista de Nutrição*, v.19, n.3, p. 389-401, 2006.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2007. Disponível em <[http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/Diretrizes\\_SBD\\_2007.pdf](http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/Diretrizes_SBD_2007.pdf)>
- SPOSITO, A.C.; CARAMELLI, B.; FONSECA, F.A.H. et al. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade brasileira de Cardiologia. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia* v.88, Suppl I, 1-19, 2007.
- WANDERLEY, E.N.; FERREIRA, V.A. Obesidade: uma perspective plural. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, n.1, p.185-194, 2010.
- WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity - preventing and managing the global epidemic: report of WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO, 1998.
- IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.88, Supl. I, 2007.

**Tabela 1:** Dados antropométricos e consumo alimentar (média  $\pm$  desvio padrão) das participantes dos grupos que receberam orientação nutricional coletiva mensal (Grupo I) e orientação nutricional individualizada quinzenal (Grupo II).

Variáveis			
Antropométricas		Grupo I	Grupo II
Idade (anos)		35,33 $\pm$ 5,04	32,11 $\pm$ 4,01
Peso (kg)	Pré-Intervenção	74,45 $\pm$ 11,25	85,82 $\pm$ 23
	Pós-Intervenção	71,62 $\pm$ 8,93	83,98 $\pm$ 22,41
Circunferência de Cintura (cm)	Pré-Intervenção	92,75 $\pm$ 5,21	97,67 $\pm$ 15,83
	Pós-Intervenção	91,25 $\pm$ 6,54	94,44 $\pm$ 14,71
Altura (cm)		1,59 $\pm$ 0,10	1,60 $\pm$ 0,07
NET* (kcal)		2187,67 $\pm$ 185,78	2237,56 $\pm$ 355,37
Dieta Habitual (kcal)	Pré-Intervenção	1983,41 $\pm$ 486,20	2470,22 $\pm$ 727,66
	Pós-Intervenção	1913,75 $\pm$ 497,95	1812,25 $\pm$ 433,14

\*Necessidade Energética Total



**Figura 1:** Necessidade energética total das participantes do Grupo I (GC1 a GC6) e do Grupo II (GE1 a GE9) comparada as Dietas Habituais anteriores à Orientação Nutricional

**Tabela 2:** Exames bioquímicos das participantes do Grupo I e Grupo II, coletados no início do projeto de pesquisa.

Voluntárias	Data do exame	Col-T (mg/dL)	HDL-c (mg/dL)	TG (mg/dl)	Glicemia jejum
GRUPO I					
GC1	22/6/2011	280	55	281	87
GC4	28/4/2011	159	53	51	94
GC5	15/2/2011	241	64	104	92
GC6	1/5/2011	178,1	46,2	108	95,2
GRUPO II					
GE1	23/10/2010	187	33	318	93
GE2	7/10/2010	124	64	31	90
GE3	9/9/2010	140	51	78	78
GE4	3/9/2010	223	40	128	105
GE6	2/6/2010	195	65	98	84
GE7	30/3/2011	210	--	372	85