

RELAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA COM A INGESTÃO ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS ADULTOS PARTICIPANTES DE PROGRAMA PARA MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA.

Gabriela Kaiser Fullin Castanho, Roberto Carlos Burini. Nutrição – Curso de Nutrição - Departamento de Saúde Pública/CeMENutri - Faculdade de Medicina de Botucatu-SP - Campus de Botucatu-SP.

A obesidade, considerada problema de saúde de proporção epidemiológica, está associada ao desenvolvimento das doenças crônicas não-transmissíveis. Quando comparados aos indivíduos com peso normal, aqueles com sobrepeso possuem maior risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 (DM2), dislipidemia e hipertensão arterial (HAS), condições que favorecem o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) (CARNEIRO *et al.*, 2003).

Diversos indicadores antropométricos têm sido propostos para determinar a associação entre excesso de peso e fatores de risco cardiovascular. Estudos mostraram que a medida da circunferência da cintura (CC) maior que 88 cm para mulheres e maior que 102 cm para homens é capaz de identificar paciente com maior risco de DCV (CARNEIRO *et al.*, 2003).

O acúmulo de tecido adiposo na região abdominal é reconhecido, principalmente, como fator de risco para DCV, DM2, dislipidemias e síndrome metabólica (SM). Estudos têm sido consistentes em apontar a CC como o indicador antropométrico que melhor se correlaciona à quantidade de tecido adiposo visceral, além de fácil aplicabilidade em estudos populacionais (OLINTO *et al.*, 2006).

Associado ao crescimento na incidência de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), mudanças alimentares na América Latina, como a baixa ingestão de fibras, verduras e legumes aconteceram nos últimos anos (BERMUDEZ & TUCKER, 2003). Além disso, o aumento no tamanho das porções alimentares e no consumo dos alimentos de alta densidade calórica, ricos em gorduras, carboidratos simples ou amido, estão relacionados ao ganho de peso (BARRETO *et al.*, 2005).

As evidências sobre a evolução da disponibilidade de alimentos, como o aumento da participação na ingestão de gorduras em geral, gorduras de origem animal e açúcar; e diminuição no consumo de cereais, leguminosas e frutas, verduras e legumes no Brasil, indicam que a transição alimentar no país tem sido desfavorável no que se refere à obesidade e às demais DCNT (BARRETO *et al.*, 2005). Segundo o Centro de Doenças dos Estados Unidos (2003), o hábito alimentar inadequado é responsável por 80% dos riscos à saúde.

Hábitos alimentares saudáveis, como a maior ingestão de frutas e vegetais, têm sido apontados como protetores no desenvolvimento da obesidade, de DM2 e DCV. O aumento na ingestão de frutas e vegetais reduz a densidade energética e aumenta a quantidade de alimento que pode ser consumida. Em associação, a redução da densidade energética aumenta a saciedade, efeito que pode ajudar no balanço energético e no controle do peso (BARRETO *et al.*, 2005).

Devido à importância do assunto, o presente estudo teve por objetivo avaliar a qualidade da dieta e as diferenças de ingestão dietética entre indivíduos adultos que apresentaram CC normal e CC aumentada.

A amostra foi composta por 88 indivíduos, de ambos os sexos, acima de 40 anos (tabela 1). Todos os indivíduos foram orientados sobre as avaliações a que seriam submetidos e assinaram um termo de consentimento livre esclarecido conforme a resolução 196/96 sobre “Pesquisas envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde”. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, Brasil.

Após a convocação, os indivíduos foram divididos em dois grupos, G1 com CC normal e G2 com CC aumentada.

A aferição da CC foi realizada com o indivíduo em pé, posição ereta, utilizando-se fita métrica inextensível de 150 cm. A medida foi tomada no ponto médio entre a última costela e a supra-ílica (HEYWARD & STOLARCZYK, 2000). Foi considerada normal a CC menor de 88 cm para mulheres e menor de 102 cm para homens. (CONSENSO EM OBESIDADE, 1998)

Em entrevista, os indivíduos foram submetidos à anamnese nutricional por meio de recordatório de 24 horas com a finalidade de calcular a ingestão dietética de macro e micronutrientes.

Foi calculada a ingestão com o auxílio do *Software* Nutwin e o Índice de Alimentação Saudável, adaptado para pirâmide alimentar brasileira (PHILIPPI *et al.*, 1999), para avaliar a qualidade da dieta. Para caracterização da amostra foi feita análise descritiva e para avaliação da ingestão dietética foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney ($P < 0,05$).

Tabela 1: Caracterização inicial dos indivíduos participantes do projeto.

	Homens	Mulheres	Média Total
n	41	47	88
Idade (anos)	49,8±10,42	59±11,54	54,87±11,84
IMC (kg/m²)	31,82±6,21	27,68±4,11	29,55±5,49
CC (cm)	105,7±13,08	91,66±11,01	98,2±13,87
CC normal (cm)	93,17±15,71(n=17)	81,22± 4,4(n=19)	-
CC aumentada (cm)	114,58±8,74(n=24)	98,74±8,03(n=28)	-

IMC: Índice de Massa Corporal; CC: Circunferência da Cintura.

Os indivíduos com CC normal apresentaram maior ingestão (em gramas) de frutas e hortaliças, fibras, carboidratos, maior número de porções de frutas e leguminosas, variedade da dieta e melhor classificação do IAS, além do menor consumo de lipídios (Tabela 2).

Tabela 2: Ingestão dietética dos indivíduos com CC normal (G1) e CC aumentada (G2).

GRUPO	G1*	G2*	P
Fru/Hort (g)	418 (192 – 666)	254 (128 – 456)	0,027
PF	3 (1 -4,5)	1,5 (0-3)	0,027
PL	1,5 (1-3)	0,5 (0 – 2,9)	0,007
Fibras (g)	20,32 (12,2 – 27,5)	14,74 (9,1 – 22,7)	0,028
Variedade	16 (12-19)	15 (11 – 17)	0,04
% IAS	85,5 (77-100)	80 (66,5 – 84,1)	0,004
CHO (g)	240,52 (184, 1 – 282,9)	197 (163,1 – 236,1)	0,04
Lipídios (g)	52,13 (41,5 – 59,1)	67,83 (46,6 – 84,9)	0,02

Fru/Hort: Frutas e hortaliças; PF: número de porções de frutas; PL: número de porções de leguminosas; IAS: Índice de Alimentação Saudável; CHO: Carboidrato. * Valores expressos em mediana (P25 e P75).

A mediana para gramagem de frutas e hortaliças, fibras, e porções de frutas e leguminosas apresentou-se dentro da recomendação para os indivíduos com CC normal, e inadequada para aqueles com CC aumentada (tabela 3).

Tabela 3: Mediana de ingestão dietética dos indivíduos com CC normal e CC aumentada, seguida das recomendações.

GRUPOS	CC normal	CC aumentada	Recomendação
Fru/Hort (g)	418 (192 – 666)	254(128 – 456)	400 ¹
Fibras (g)	20,32 (12,2 – 27,5)	14,74 (9,1 – 22,7)	20 -35 ²
PF	3 (1 -4,5)	1,5(0-3)	3 ¹
PL	1,5 (1-3)	0,5 (0 – 2,9)	1 ¹

Fru/Hort: Frutas e hortaliças; PF: número de porções de frutas; PL: número de porções de leguminosas. ¹ PHILIPPI, 2005; ² MARLLET, 2002.

Observou-se que os valores aumentados de CC estão relacionados com a inadequação alimentar e a má qualidade dietética. Assim, há maior risco de desenvolvimento de dislipidemia, HAS, SM e consequentemente DM2 e DCV para os indivíduos com CC aumentadas.

Referências Bibliográficas

CARNEIRO, G. *et al.* Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v.49, n.3, p.306-311, jun./set. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>> Acesso em: 22 Set. 2006.

OLINTO, M.T.A. *et al.* Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.6, p.1207-1215, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>> Acesso em: 22 Set. 2006.

BERMUDEZ O.I; TUCKER K.L. Trends in dietary patterns of Latin American populations. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19 (Sup.1), p.S87-S99, 2003.

BARRETO, S.M. *et al.* Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. **Rev. Epidemiologia e Serviços da Saúde**, Belo Horizonte, v.14, n.1, p.41-68, jan./mar. 2005.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). User's Guide: Behavioral Risk Factor Surveillance System, U.S. Department of Health Human Services, **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/brfss>> Acesso em: 15 jun. 2004.

HEYWARD, V.H.; STOLARCZYK, L.M. **Avaliação da composição corporal aplicada**. 1.ed. Barueri: São Paulo, 2000. 243p.

CONVENÇÃO LATINO-AMERICANA PARA CONSENSO EM OBESIDADE. Consenso Latino-Americano em Obesidade, Rio de Janeiro: **Ministério da Saúde**, Brasília – DF, 1998.

PHILIPPI, S.T. *et al.* Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.12, n.1, p.65-80, jan./abr. 1999.

PHILIPPI, S.T. Qualidade de Vida e a Nova Pirâmide Alimentar Brasileira. **Rev. Nutrição em Pauta**, v.75, p. 22-25, nov./dez. 2005.

MARLETT, J.A.; MCBURNEY, M.I.; SLAVIN, J.L. Position of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber. **J Am Diet Assoc** v. 102, p. 993-1000, 2002.

Bolsa: CNPq/PIBIC.