

**PERFIL DOS ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS DE INDIVÍDUOS
DE UMA ACADEMIA DE BRUSQUE/SC****Wlader Faccin Escobar^{1,2}, Rafaela Liberali¹****RESUMO**

A urbanização e a industrialização, acompanhadas de maior disponibilidade de alimentos e diminuição da atividade física, contribuíram para a crescente prevalência de obesidade nas populações. Objetivo: traçar o perfil antropométrico em indivíduos de ambos os gêneros, com faixa etária entre 25 a 60 anos, em uma academia de Brusque/SC. Materiais e Métodos: a amostra foi constituída de 41 indivíduos (17 mulheres e 24 homens). Utilizou-se balança, fita, plicômetro. Foi mensurado o peso, altura, CC, CQ e as dobras cutâneas, analisando posteriormente o IMC, RCQ. Resultados: nas mulheres IMC 41,2% sobrepeso e 17,6% obesas; RCQ: 76,5% sem risco, 23,5% risco aumentado; CC: 64,7% risco aumentado e 35,3% risco muito aumentado; nos homens: IMC: 70,8% sobrepeso e 29,2% obesas; RCQ: 66,7% sem risco 33,3% risco aumentado, CC: 45,8% risco aumentado e 54,2% risco muito aumentado. Discussão: quanto às medidas antropométricas, não apresentou entre os gêneros diferença significativa na circunferência do quadril e no IMC, e nas demais sim. A maioria dos homens, 70,8%, encontra-se classificados com sobrepeso, 54,2% risco muito aumentado, mas 66,7% sem risco para doenças cardiovasculares. Já as mulheres, 41,2% com sobrepeso, mas 76,6% sem risco para desenvolver doenças cardiovasculares e 64,7 sem risco metabólico aumentado. Conclusão: os resultados refletem os dados observados em toda população brasileira, onde se destaca o sobrepeso e a obesidade. Em contrapartida o RCQ houve predominância de sem risco e no CC não apresentou diferenças significativas entre os gêneros.

Palavras – chave: Obesidade, Sobrepeso, IMC, Doenças Cardiovasculares

1 – Programa de Pós Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Fisiologia do Exercício – Prescrição do Exercício.

2 – Graduação em Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM - RS

ABSTRACT

Profile of the index anthropometric of individuals into a Brusque/SC academy

The urbanization and industrialization go along with greater availability of food and decreased physical activity, contributed to the increasing prevalence of obesity in populations. Objective: determine the anthropometric profile in individuals of both sexes, and aged between 25 and 60 years in the Brusque/SC academy. Materials and Methods: The sample consisted of 41 individuals (17 women and 24 men). Were used scales, tape, plicometer. Were measured for weight, height, WC, HC and skin folds, after analyzing the BMI, WHR. Results: BMI in women 41.2% overweight and 17.6% obese; WHR: 76.5% without risk, 23.5% increased risk; WC: 64.7% increased risk and 35.3% very increased risk; in men: BMI: 70.8% overweight and 29.2% obese; WHR: 66.7% risk without 33.3% increased risk, WC: 45.8% increased risk and 54.2% a much greater risk. Discussion: The anthropometric measures, showed no gender difference in hip circumference and BMI, and the other does. Most men, 70.8%, is classified as overweight, 54.2% very increased risk, but 66.7% with no risk for cardiovascular disease. The women, 41.2% were overweight, but 76.6% with no risk for developing cardiovascular disease and 64.7 without increased metabolic risk. Conclusion: The results reflect the data observed in the Brazilian population, which stands overweight and obesity. However WHR predominated without risk and WC did not show significant differences between the sexes.

Key words: Obesity, Overweight, BMI, Cardiovascular Disease

Endereço para correspondência:
wfescobar@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A urbanização e a industrialização, acompanhadas de maior disponibilidade de alimentos e diminuição da atividade física, foram alguns dos fatores que contribuíram para a crescente prevalência de obesidade nas populações (Lerário e colaboradores, 2002).

Pelo menos 300 milhões de adultos no mundo são considerados clinicamente obesos e mais de 1 bilhão apresentam sobrepeso (Nuzzo e colaboradores, 2007). O sobrepeso é definido como o peso corporal que excede o peso normal ou padrão de uma determinada pessoa, baseando-se na altura e constituição física. Os padrões começaram a ser estabelecidos em 1959 com a proposição de tabelas de peso e estatura, que ainda hoje são amplamente utilizadas. Embora novas tabelas tenham sido introduzidas em 1983, as suas faixas de variação são muito amplas e profissionais recusam-se a aceitá-las. As tabelas de peso padrão baseiam-se em médias populacionais, por isso uma pessoa pode ser classificada com sobrepeso segundo esses padrões e ainda apresentar um conteúdo de gordura corporal abaixo do normal ou vice-versa (Añez e Petroski, 2002).

No Brasil, o excesso de peso atinge todas as regiões do país, no meio rural, no meio urbano e em todas as classes sociais. A obesidade abdominal ou andróide, que representa o acúmulo de tecido adiposo na região abdominal, é considerada um fator de risco para muitas morbidades, sendo denominada um risco diferenciado quando comparada com outras formas de distribuição de gordura corporal (Olinto e colaboradores, 2006).

A obesidade deve ser considerada como um objetivo para intervenção independente, pois seus efeitos são exercidos através de outros fatores de risco como a hipertensão, a hiperlipidemias e o diabetes (ACSM, 2000). A incidência dessas doenças é duas vezes maior entre os homens obesos e quatro vezes maior entre as mulheres obesas, quando comparados à população não obesa (Nahas, 2001; Pollock e Wilmore, 1993; Paffenbarger e colaboradores, 1986; Heyward e Stolarczyk, 2000; Nieman, 1999)

Os métodos mais acurados para a caracterização da distribuição do tecido adiposo, tais como tomografia

computadorizada e a ressonância magnética são de alto custo e de difícil execução, de forma que a antropometria tem sido muito implicada para este fim, por meio da construção de índices antropométricos de boa acurácia, a partir de medidas antropométricas de fácil mensuração, obtidas a baixo custo (Ferreira e colaboradores, 2006).

São utilizados para identificar indivíduos em risco de doenças, Índices antropométricos, como índice de massa corporal (IMC) e relação entre circunferência da cintura e circunferência do quadril (RCQ), pois a antropometria refere-se à medida do tamanho e da proporção do corpo humano (Brasioli e Oliveira, 2007).

Com isso, objetivo do presente estudo é traçar o perfil antropométrico em indivíduos de ambos os gêneros, com faixa etária entre 25 a 60 anos, em uma academia de Brusque/SC.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Pesquisa descritiva é aquela que levanta dados da realidade sem nela interferir (Liberati, 2008).

A população corresponde a N= 122 indivíduos participantes da modalidade de musculação em uma academia. Destes foram selecionados uma amostra de N = 41, por atenderem os seguintes critérios: estar dentro da faixa etária correspondente sendo esta, aproximadamente entre 25 e 60 anos, freqüentar regularmente a academia no mínimo três vezes por semana, estar adaptado fisiologicamente ao treinamento de força tendo experiência prática por no mínimo seis meses e ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido autorizando sua participação na pesquisa, conforme preconiza a resolução nº 196 do Conselho Nacional de Saúde de 10 de Outubro de 1996.

Os dados foram coletados em uma academia de Brusque, onde os alunos realizavam a modalidade de musculação. Sendo este com atendimento mais individualizado, onde o professor era responsável em atender um ou até duas pessoas por horário. Os proprietários da empresa assinaram uma declaração autorizando a realização da pesquisa.

O estudo está delimitado nas variáveis dependentes de: peso, altura, índice de massa

corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), circunferência de quadril (Q), relação cintura e quadril (RCQ) e percentual de gordura (G%).

Seguiu-se rigorosamente o protocolo descrito em Fernandes (2003), para realizar a coleta de dados.

Para a medida do peso, o avaliado se posicionou em pé, de costas para a escala da balança de marca Filizola, com afastamento lateral dos pés, estando à plataforma entre os mesmos. Em seguida colocou-se sobre e no centro da plataforma, ereto e com o olhar num ponto fixo à sua frente. Foi realizada apenas uma medida, estando o avaliado com o mínimo de roupa possível. A balança foi apoiada num solo nivelado e calibrada a cada pesagem. Travava-se a balança antes do avaliado subir e depois de realizada a leitura da escala. A estatura foi realizada através do estadiômetro acoplado na balança, com o avaliado em posição ortostática (PO): em pé, posição ereta, braços estendidos ao longo do corpo, pés unidos, procurando pôr em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A medida foi feita com o avaliado em apnéia inspiratória, de modo a minimizar possíveis variações sobre esta variável antropométrica. A cabeça estava orientada segundo o plano de Frankfurt, paralela ao solo. A medida foi realizada com o cursor em um ângulo de 90° em relação à escala e com o avaliado descalço (Fernandes, 2003).

Para as medidas de circunferência cintura-quadril foram aferidas sobre o mínimo de roupas possíveis, utilizando fita de marca Sanny. Para a cintura, o avaliado foi colocado em posição ortostática (PO), abdômen relaxado, braços ao lado do corpo, pés juntos, e respirando normalmente, colocou-se a fita num plano horizontal, no ponto de menor circunferência, abaixo da última costela. Para a medida do quadril, o avaliado posicionou-se em posição ortostática, braços levemente afastados, pés juntos, onde se colocou a fita num plano horizontal, no ponto de maior massa muscular das nádegas, medida tomada lateralmente (Fernandes, 2003).

Para identificar e demarcar os pontos de medidas foi utilizado uma caneta dermográfica. Para as DC utilizou-se o compasso profissional, de marca Sanny, sendo aferidas do lado direito do avaliado e pinçadas com os dedos polegar e indicador,

deixando o compasso, sempre perpendicular à DC. Após o pinçamento esperou-se 2 a 4 segundos para efetuar a leitura. Foi realizada uma série de três medidas sucessivas, num mesmo local, considerada a média das três como sendo o valor adotado para este ponto. A coleta de dados foi realizada em dias diferentes a prática da atividade física. Na DC peitoral, a medida foi tomada na diagonal, na metade da distância entre a linha axilar anterior e o mamilo; no ponto do abdômen foi determinada paralelamente ao eixo longitudinal do corpo, aproximadamente 2 cm à direita da borda lateral da cicatriz umbilical; na coxa foi determinada no ponto médio entre o ligamento inguinal e a borda superior da patela. O ponto tricipital foi determinado paralelamente ao eixo longitudinal do braço, agora na face posterior, sendo seu ponto exato de reparo a distância média entre a borda súpero-lateral do acrômio e o olécrano; na supra-ílica, o avaliado afastou levemente o braço direito para trás, procurando não influenciar na obtenção da medida. Esta DC é individualizada também nos sentido oblíquo 2 cm acima da crista ílica ântero-superior na altura da linha axilar média (Fernandes, 2003).

A partir dos resultados da coleta de dados foram analisadas as seguintes equações:

IMC – termo proposto por Keys e colaboradores (1972), também referido como índice de Quetelet (Lee e colaboradores, 1981) é considerado o mais popular índice de estatura e peso, tem sido usado por diferentes categorias de pessoas com respeito a seu grau de obesidade e a sua aptidão física (Fernandes, 2003). O IMC é o resultado da divisão do peso da pessoa pelo quadrado de sua estatura. Foi calculado pela razão entre o peso da pessoa em quilogramas (kg) e sua estatura em metros.

IMC - Segundo a Organização Mundial de Saúde – (WHO, 1995), é classificada:

baixo peso 3 (grave - $IMC < 16 \text{ kg/m}^2$);
baixo peso 2 (moderado - $16 > IMC < 17 \text{ kg/m}^2$);
baixo peso 1 (leve - $17 > IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$);
normal ($18,5 > IMC < 25 \text{ kg/m}^2$);
sobrepeso 1 ($25 > IMC < 30 \text{ kg/m}^2$);
sobrepeso 2 ($30 > IMC < 40 \text{ kg/m}^2$);
sobrepeso 3 ($> 40 \text{ kg/m}^2$).

RCQ – A relação cintura – quadril caracteriza os tipos de distribuição de gordura corporal. A proporção indica a quantidade de gordura no torso e reflete a proporção da obesidade na

parte superior do corpo observada em relação à parte inferior. Para as medidas de circunferência cintura-quadril foram aferidas sobre o mínimo de roupas possíveis, utilizando fita de marca Sanny. O valor da proporção cintura-quadril foi calculado usando a fórmula da circunferência de cintura (em cm) dividida pela circunferência de quadril (em cm) (Fernandes, 2003). Foi calculada a Relação Cintura-Quadril (RCQ) e utilizado os pontos de corte: sem risco (homens $\leq 0,95$; mulheres $\leq 0,80$) e risco aumentado (homens $\geq 0,95$ e mulheres $\geq 0,80$) (Pereira, Sichieri e Martins, 1999). Os pontos de corte adotados para CC foram preconizados de acordo com o grau de risco para doenças cardiovasculares: risco aumentado para mulheres (CC > 80 cm) e para homens (CA > 94 cm), e risco muito aumentado para mulheres (CA > 88 cm) e para homens (CA > 102 cm) (Lean, Han e Morrison, 1995).

Para a mensuração das Dobras Cutânea (DC) foi utilizado o protocolo 3DC de Jackson e Pollock (1978 e 1980), onde os locais de medidas para o público masculino foram: peitoral, abdominal, coxa e para o feminino: tríceps, supra-íliaca e coxa (Fernandes, 2003). Para o cálculo do percentual de gordura (G%) foi utilizada a

equação de Siri: $G\% = [(4.95 / DENS) - 4.50] \times 100$.

DENS para homens de 18 a 61 anos: $r = 0,91$
EPE = 0,0007

DENS = $1,1093800 - 0,0008267 (X1) + 0,0000016(X1)^2 - 0,0002574 (X3)$

DENS para as mulheres de 18 a 55 anos = $r:$
0,84 EPE = 0,0086

DENS = $1,0994921 - 0,0009929(X2) + 0,0000023(X2)^2 - 0,0001392(X3)$

Onde: X1= $\sum DC$ homens, X2= $\sum DC$ mulheres, X3= idade em anos.

A análise dos dados foi através da estatística descritiva (média e desvio padrão). O teste "t" de Student para amostras independentes e o teste U Mann-Whitney para verificar a diferença entre os gêneros. Para análise das variáveis categóricas utilizou-se o teste χ^2 = qui - quadrado de independência: partição: l x c. O teste de Correlação Linear de Spearman para verificar a associação entre as variáveis. Posteriormente, utilizou-se a regressão linear múltipla, tendo como variável dependente o IMC, comparados com outras variáveis independentes. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

Tabela 1 - Valores descritivos antropométricos – Teste "t" de Student para amostras independentes ou teste U Mann Whitney

Variáveis		$x \pm s$	Máximo	mínimo	P
peso	masculino	87,5 \pm 9,1	104,4	70,7	0,00**
	feminino	73,9 \pm 13,07	106,2	54,4	
	total	81,9 \pm 12,7	106,2	54,4	
altura	masculino	1,74 \pm 0,08	1,90	1,57	0,00**
	feminino	1,65 \pm 0,04	1,76	1,58	
	total	1,70 \pm 0,08	1,90	1,57	
Cintura	masculino	94,6 \pm 6,58	105,2	76,5	0,00**
	feminino	82,4 \pm 10,15	97,5	66,7	
	total	89,5 \pm 10,1	105,2	66,7	
Quadril	masculino	102,6 \pm 4,49	113	97,5	0,37
	feminino	111,09 \pm 24,8	202	95	
	total	106,12 \pm 16,6	202	95	
%G	masculino	25,08 \pm 4,63	34,3	13,8	0,00**
	feminino	33,85 \pm 6,04	45,7	25,09	
	total	28,7 \pm 6,78	45,7	13,8	
RCQ	masculino	0,92 \pm 0,06	1,01	0,75	0,00**
	feminino	0,75 \pm 0,09	0,9	0,47	
	total	0,84 \pm 0,11	1,01	0,47	
IMC	masculino	28,8 \pm 2,3	36,1	25,8	0,08
	feminino	27,03 \pm 4,3	36,3	20,7	
	total	28,11 \pm 3,43	36,3	20,7	

$p \leq 0,05$ (** resultados estatisticamente significativos)

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbpex.com.br

Participaram do estudo 41 indivíduos, sendo que (n=17) 41,5% do gênero feminino e (n=24) 58,5% masculino. A faixa etária correspondente é de aproximadamente 25 a 60 anos, sendo que o teste "t" de Student para amostras independentes, não mostrou diferenças estatisticamente significativas (p=0,07) de idade entre o gênero masculino que apresentou média de idade (43,5 ± 13,1) e feminino (36,4 ± 9,8).

Observa-se na tabela 1, que a circunferência do quadril e o IMC foram as variáveis que não demonstraram diferença estatisticamente significativa entre os gêneros. As demais variáveis antropométricas (peso, altura, circunferência da cintura, %G e RCQ) demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros masculino e feminino, mostrando assim que é um grupo muito heterogêneo quanto as variáveis antropométricas.

Tabela 2 - Valores da classificação do IMC, RCQ e CC - Teste do qui-quadrado de independência – partição I x c

	Masculino FA (FR)	Feminino FA (FR)	Total FA (FR)
IMC			
Eutrófico**	00	06 (35,2%)	06 (14,6%)
Sobrepeso**	18 (70,8%)	07 (41,2%)	25 (60,9%)
Obesidade**	06 (29,2%)	04 (17,6%)	10 (24,5%)
RCQ			
sem risco**	16 (66,7%)	13 (76,5%)	29 (70,7%)
risco aumentado**	08 (33,3%)	04 (23,5%)	12 (29,3%)
CC			
risco aumentado	11 (45,8%)	11 (64,7%)	22 (53,6%)
risco muito aumentado	13 (54,2%)	06 (35,3%)	19 (46,3%)

$\chi^2 = P \leq 0,05$ (** resultados estatisticamente significativos)

Observa-se na tabela 2, que a maioria dos homens encontram-se classificados com sobrepeso (70,8%), com risco metabólico muito aumentado (54,2%), mas sem risco para doenças cardiovasculares (66,7%). Já as mulheres encontram-se 41,2% com sobrepeso, mas 76,5% sem risco para desenvolver doenças cardiovasculares e nem com risco metabólico aumentado 64,7%.

O teste de qui-quadrado de independência partição I x c, demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros, masculino e feminino nas classificações do IMC ($\chi^2=45,7$ e $p = 0,00$) e da RCQ ($\chi^2=7,22$ e $p = 0,00$). Já não demonstrou diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros, masculino e feminino na classificação do CC ($\chi^2=2,36$ e $p = 0,12$).

Tabela 4: Parâmetros da análise de regressão múltipla relacionados à predição do IMC versus RCQ versus CC versus CQ.

	$R^2_{(ajustado)}$	F	t	P
IMC versus RCQ	0,74	40,6	2,74	0,00**
IMC versus CC			4,54	0,01**
IMC versus CQ			- 2,76	0,09

Tabela 3: Valores da correlação Linear de Spearman entre as variáveis antropométricas

	r	p
IMC x RCQ	0,45	0,00**
IMC x CC	0,80	0,00**
IMC x CQ	0,82	0,00**

p = probabilidade de significância $p \leq 0,05$

O teste de correlação linear de Spearman analisa o grau de associação entre variáveis. A tabela 3 apresenta os resultados da associação entre IMC versus RCQ, CC, CQ e demonstrou associações estatisticamente significativa. Mostrando assim, que o IMC é afetado positivamente pelo RCQ, pela CC e pela CQ, ou seja, quando o indivíduo engorda ou emagrece, a altera os valores do RCQ, da CC e da CQ alterará conseqüentemente o IMC.

A análise de regressão linear múltipla analisa o grau de dependência, ou seja, qual das variáveis RCQ, CC ou CQ afetam mais a variável dependente IMC. E o teste mostra que o RCQ (0,00) e a CC (0,01) afetam o IMC estatisticamente significativo. Já a CQ tem menos influência nas alterações do IMC. Estas alterações do RCQ, da CC e da CQ são explicadas com um coeficiente de predição de 74%.

DISCUSSÃO

Demonstra-se na figura 1 que o gênero masculino é superior em relação ao gênero feminino, sendo que o percentual de mulheres foi de 41,2%, enquanto os indivíduos masculinos totalizaram 58,5%. Similar ao estudo de Silva e colaboradores (2007) que verificou em sua pesquisa o estado nutricional de escolares do semi – árido do nordeste brasileiro, onde 52,9% eram homens e 47,1% eram mulheres. Mariath e colaboradores (2005) também relatam resultados semelhantes onde 72,4% dos indivíduos eram do gênero masculino e 27,6% do gênero feminino, onde avaliou o estado nutricional e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre 1.252 indivíduos.

A caracterização da Tabela 1 demonstra que entre os gêneros não houve diferença significativa na circunferência do quadril e no IMC, porém nas demais variáveis antropométricas, demonstraram diferenças estatisticamente significativas mostrando assim que é um grupo muito heterogêneo quanto às variáveis antropométricas.

Na Tabela 2 mostra que 85,4% são classificados com sobrepeso ou algum tipo de obesidade e 14,6% eutróficos, na CC 53,6% com risco aumentado e 46,4% risco muito aumentado e na RCQ 70,7% sem risco e 29,3% risco aumentado. Rezende e colaboradores (2008), corrobora aos resultados do presente estudo, onde 38,8% eram classificados como eutróficos e 61,2% eram classificados como sobrepeso ou algum tipo de obesidade, na CC apresentou risco elevado 35 pessoas (28,9%) e risco muito elevado 38 pessoas (31,4%), na RCQ mostrou baixo risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares (16%) e risco muito alto para desenvolvimento de doenças cardiovasculares (23%). Os resultados de um estudo com indivíduos adultos apresentaram similaridade

com os encontrados desse trabalho, onde pouco mais da metade dos homens e pouco mais de um terço das mulheres apresentaram IMC acima do limite superior dos valores considerados normais ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$), (Sanzo e Monteiro, 2007). Em outro estudo, foi identificado maior prevalência de obesidade grau I (37,8%) e sobrepeso (32,8%) em ambos os gêneros (Carneiro e colaboradores, 2003).

Num estudo realizado por Ferreira e colaboradores. (2006), a RCQ apresentou capacidade preditiva para dislipidemias, relação colesterol/ HDL e hipertrigliceridemia, enquanto a CC mostrou melhor sensibilidade como preditor de hipertrigliceridemia. A RCQ é uma medida de adiposidade que permite diferenciar a obesidade ginecóide e andróide, onde $RCQ \geq 1,0$ para homens e $RCQ \geq 0,8$ para mulheres é indicativo de obesidade andróide e risco aumentado de doenças relacionadas à obesidade (Acuña e Cruz, 2004).

A circunferência abdominal ou da cintura reflete o conteúdo de gordura visceral tendo grande associação com a gordura total segundo as Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento da Obesidade e Sobrepeso (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2004). Estudos recentes apontam a CC como a medida antropométrica melhor correlacionada à quantidade de tecido adiposo visceral (Oliveira e Anjos, 2008; Olinto e colaboradores, 2006; Martins e Marinho, 2003). O acúmulo de tecido adiposo na região abdominal (visceral) é reconhecido principalmente como fator de risco para doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias e resistência à insulina caracterizando a síndrome metabólica, ressaltando-se a necessidade de sua utilização como rotina para a história clínica do paciente (Carneiro e colaboradores, 2003; Martins e Marinho, 2003, Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2006).

CONCLUSÃO

Conclui-se que os resultados encontrados na academia de Brusque em Santa Catarina refletem os dados observados em toda população brasileira, onde se destaca o sobrepeso e a obesidade. Em contrapartida o mesmo não aconteceu com os resultados da CC e da RCQ, pois na RCQ houve predominância de sem risco e na CC não

apresentou diferenças significativas entre os gêneros quanto ao risco metabólico.

Sugerem-se mais estudos relacionados à antropometria com predisposições e fatores de risco.

REFERÊNCIAS

- 1- ACSM - Colégio Americano de Medicina do Esporte. Manual do ACSM para teste de esforço e prescrição de exercício. 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.
- 2- Acuña, K; Cruz, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabolismo, São Paulo. Vol. 48. Num. 3. 2004. p. 345-361.
- 3- Añez, C.R.R.; Petroski, E.L. O exercício físico no controle do sobrepeso corporal e da obesidade. Revista Digital. Año. 8. Num. 52, Buenos Aires. Septiembre, 2002.
- 4- Brasioli, M.; Oliveira, C.L. Avaliação nutricional e antropométrica. In: Magnoni, D.; Stefanuto, A.; Kovacs, C. Nutrição ambulatorial em cardiologia. São Paulo: Sarvier, 2007. p. 13.
- 5- Carneiro, G.; e colaboradores. Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo. Vol. 49. Num. 3. Jul-Set. 2003. p. 306-311.
- 6- Fernandes, J.F. A Prática da Avaliação Física: testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica, 2ª ed., Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- 7- Ferreira, M.G.; e colaboradores. Acurácia da Circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro. Vol. 22. Num. 2. fev. 2006. p. 307-314.
- 8- Heyward, V.; Stolarczyk, L.M. Avaliação da composição corporal aplicada. São Paulo: Manole, 2000.
- 9- Lean, M.E.J.; Han, T.S.; Morrison, C.E. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. BMJ. Num. 311. 1995. p. 158-161.
- 10- Lerário, D.D.G.; e colaboradores. Excesso de peso e gordura abdominal para síndrome metabólica em nipo-brasileiros. Revista de Saúde Pública, São Paulo. Vol. 36. Num. 1. fev. 2002. p. 4-11.
- 11- Liberali, R. Metodologia Científica Prática: um saber-fazer competente da saúde à educação. Florianópolis: (s.n.), 2008.
- 12- Mariath, A.; e colaboradores. Obesidade e Fatores de Risco para o Desenvolvimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis entre Usuários de Unidade de Alimentação e Nutrição. Cad. Saúde Pública. Vol. 23. Num. 4. 2005. p. 897-905.
- 13- Martins, I.S.; Marinho, S.P. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. Revista de Saúde Pública, São Paulo. Vol. 37. Num. 3. jun. 2003. p. 760-767.
- 14- Nahas, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida. Londrina: Midiograf, 2001.
- 15- Nieman, D.C. Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manole, 1999.
- 16- Nuzzo, L.; e colaboradores. Perfil de indivíduos com diferentes níveis de sobrepeso e avaliação do consumo alimentar frente às diretrizes do guia alimentar para a população brasileira. Nutrição em Pauta. São Paulo. Vol. 15. Num. 87. nov.- dez. 2007. p. 11-16.
- 17- Olinto, M.T.A.; e colaboradores. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro. Vol. 22. Num. 6. jun. 2006. p. 1207- 1215.
- 18- Oliveira, E.A.M.; Anjos, L.A. Medidas antropométricas segundo aptidão cardiorespiratória em militares da ativa, Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo. Vol. 42. Num. 2. abr. 2008. p. 217-223.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbpex.com.br

19- Paffenbarger, R.S.; e colaboradores. Physical activity, all cause mortality, and longevity of college alumni. *New England Journal of Medicine*. Num. 314. 1986. p. 605-613.

20- Pereira, R.A.; Sichieri, R.; Marins, V.M.R. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. *Cadernos de Saúde Pública*. Vol. 15. 1999. p. 333-334.

21- Pollock, M.L.; Wilmore, J.H. Exercícios na saúde e na doença. 2ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.

22- Rezende, A. e colaboradores. Caracterização dos Níveis de Obesidade e Sobrepeso de Indivíduos Atendidos no Ambulatório de Nutrição Clínica – FARN/ RN. *Revista da FARN, Natal*. Vol. 7. Num. 1. jan./jun. 2008. p. 51-61.

23- Sanzo, F.; Monteiro, C.A. Importância relativa do índice de massa corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. *Revista de Saúde Pública, São Paulo*. Vol. 41. Num. 5. out. 2007. p. 788-796.

24- Silva, J.B.; e colaboradores. Estado Nutricional de Escolares do Semi - Árido do Nordeste Brasileiro. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 11. Num. 1. Fevereiro, 2007. p. 62-71.

25- SBC - Sociedade Brasileira De Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Revista da AMRIGS, Porto Alegre*. Vol. 50. Num. 1. jan-mar. 2006. p. 65-106.

26- SBEM - Sociedade Brasileira De Endocrinologia E Metabologia. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e tratamento do sobrepeso e obesidade. 2004.

27- World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. *Technical Report Series 854* Geneva: WHO, 1995.

Recebido para publicação em 17/10/2009

Aceito em 30/03/2010.