

SOBREPESO E OBESIDADE EM MULHERES DA PERIFERIA DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

**Maria de Lourdes da Silva^{1,2}, Nancy Fatigati Bastos^{1,3},
 Patrícia Figueiredo Lopes Alves de Lima^{1,2}, Rogério Caporrino Castanho^{1,2}**

RESUMO

O objetivo do presente estudo é demonstrar o perfil social, antropométrico e a incidência de sobrepeso e obesidade em mulheres na faixa etária de 20 a 50 anos de idade, da periferia de São Bernardo do Campo. A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. A população do estudo compreende N = 200 indivíduos do gênero feminino. Destes foi selecionada uma amostra n=65 que atendeu a alguns critérios: todas assinaram o formulário de consentimento livre esclarecido, tinham idade entre 20 e 50 anos, eram mães de alunos matriculados na instituição pesquisada e participaram da reunião de pais e professores da mesma. A instituição pesquisada é uma escola pública do ensino fundamental, localizada no Município de São Bernardo do Campo, São Paulo. Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário auto-aplicável padronizado e validado, para obter informações demográficas, genéticas, comportamentais e socioeconômicas. Os dados foram analisados mediante estatística descritiva. Os resultados demonstram que na amostra estudada de mulheres com baixo nível sócio econômico, a prevalência de sobrepeso (44,6%) e obesidade (15,4%), foram consideradas relevantes, assemelhando-se com alguns dos estudos realizados na população brasileira. O IMC se correlaciona de forma importante com a circunferência da cintura por ser um indicador aproximado da gordura total e da gordura abdominal respectivamente e podem ser utilizados conjuntamente no diagnóstico nutricional. Conclui-se que o sobrepeso e a obesidade atingem taxas relevantes em mulheres de classes sociais menos favorecidas.

Palavras-Chaves: sobrepeso, obesidade, IMC, circunferência da cintura, mulheres.

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

2- Graduação em Nutrição pela Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN)

ABSTRACT

Obesity and overweight in women from the São Bernardo do Campo (São Paulo) outskirts

The objective of this study is to demonstrate the anthropometric and social profiles, as well as the incidence of overweight and obesity among women aged 20 to 50 years old in the outskirts of São Bernardo do Campo, São Paulo. The research is characterized as a descriptive research. The study population included N=200 female participants. From these, a N=65 sample was selected and it met the following criteria: all of the individuals gave their free consent to full participation, signed a standard consent form, they were mothers of pupils enrolled in the researched institution aged 20 to 50 years old and they had to be present and participate in the school parent teacher meeting. The researched institution is an elementary public school located in São Bernardo do Campo, São Paulo City. To collect data, a standardized, validated, self-applied questionnaire was used in order to obtain demographic, genetic, behavior and socioeconomic information. The data were analyzed through descriptive statistics. The results demonstrate that, in the studied sample of women with low socioeconomic level, the prevalence of overweight (44.6%) and obesity (15.4%) were considered relevant, similar to some studies made in the Brazilian population. The body mass index (BMI) is significantly related to the waist circumference (WC), because it is an approximate indicator of the total fat and of the abdominal fat respectively and may be used together with the Nutritional Diagnosis. We concluded that overweight and obesity reach relevant to women from underprivileged social classes.

Key words: Obesity, overweight, BMI, waist circumference, women.

Endereço para correspondência:

E-mail: nfb.nutricionista@terra.com.br

3- Graduação em Nutrição pela Universidade São Judas Tadeu (USJT)

INTRODUÇÃO

A obesidade é, possivelmente, o mais antigo distúrbio metabólico conhecido, tendo sido relatada em múmias egípcias e em esculturas gregas (Francischi e Colaboradores, 2000). Para Souza e Colaboradores (2005) a obesidade é um dos mais sérios problemas de saúde mundial, por ser uma doença epidêmica, dispendiosa, de alto risco e que afeta milhões de pessoas, sem respeitar fronteiras, idade, gênero, etnia ou condições financeiras. Recentemente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considerou a obesidade uma epidemia global que vem afetando não só países desenvolvidos como os em desenvolvimento, sobrepondo-se à fome e à desnutrição (Zottis, 2003).

De acordo com Pinheiro, Freitas e Corso (2004); Batista Filho e Rissin (2003); Kac e Velásquez-Meléndez (2003), mudanças no desenvolvimento de cada sociedade correspondem ao padrão de morbimortalidade: aumento da expectativa de vida, redução de mortes por doenças infecto-parasitárias e aumento da mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tornam complexo o perfil de saúde das populações. A essas mudanças denomina-se transição nutricional, que envolve transformações nos padrões de consumo e nutrição, que são determinadas pelas transições epidemiológicas, socioeconômicas e culturais.

No mundo há mais de um bilhão de adultos com excesso de peso e destes, pelo menos 300 milhões são obesos (OPAS, 2003). No Brasil, em um universo de 95,5 milhões de adultos de 20 anos de idade ou mais, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003 apontou que existem 3,8 milhões de pessoas (4,0%) com déficit de peso e 38,8 milhões (40,6%) com excesso de peso, das quais 10,5 milhões são consideradas obesas (Brasil, 2005).

Estudos prospectivos citados por Marques, Arruda e Espírito Santo (2005), sugerem que a obesidade, por sua vez, está associada ao aumento significativo da morbimortalidade por outras doenças, como a hipertensão arterial, dislipidemias, doença coronariana isquêmica, doença da vesícula biliar, doenças ósteo-articulares, diabetes não insulino-dependente ou tipo 2 e alguns tipos de câncer.

Considerada uma doença crônica de natureza multifatorial, a obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal e é causada pela interação de fatores genéticos, metabólicos, endócrinos, nutricionais, psicossociais e culturais. (Brasil, 2007; Mondini e Monteiro, 1998). Independente dos índices mensurados resulta do desequilíbrio entre gasto e consumo energético, sendo que os fatores ambientais, acrescidos da suscetibilidade individual, possuem grande influência nas alterações ocorridas na estrutura corporal (Goulart, 2005).

Segundo Slochower e Kaplan (1980), citado por Salve (2006), quanto ao aspecto psicológico, à obesidade tem sido apontada como um dos fatores que contribuem para a baixa estima, o isolamento social e a depressão.

De acordo com Teichmann e Colaboradores (2006), a obesidade é mais predominante em mulheres no mundo todo e ocorre com maior frequência com o avanço da idade, seguindo a mesma tendência para a população feminina brasileira, o que pode ser observado em trabalhos de Gigante e Colaboradores (2006); Fernandes e Colaboradores (2005); IBGE (2004).

O número de obesos tende a ser maior nas áreas urbanas e também está relacionado ao nível socioeconômico. No Brasil, estudos relataram a complexidade da relação entre renda e obesidade, pois a princípio, a obesidade era predominante nas classes sociais de maior renda. Contudo, a evolução temporal recente aponta sua predominância nas classes sociais mais pobres, principalmente entre as mulheres, conforme Pinheiro, Freitas e Corso (2004); Monteiro e Conde (1999); Mondini e Monteiro (1998).

Constata-se, dessa forma, a importância para a ciência de pesquisas sobre a incidência de sobrepeso e obesidade em mulheres, inclusive de classes sociais menos favorecidas, abrindo campo de atuação para profissionais da área de saúde.

Portanto o objetivo do presente estudo é demonstrar o perfil social, antropométrico e a incidência de sobrepeso e obesidade em mulheres na faixa etária de 20 a 50 anos de idade, da periferia de São Bernardo do Campo, São Paulo.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Segundo Thomas e Nelson (2002) pesquisa descritiva é aquela que analisa a realidade sem nela interferir.

A população do estudo compreende N = 200 indivíduos do gênero feminino. Destes, foi selecionada uma amostra n= 65 por atender a alguns critérios: todas assinaram o formulário de consentimento livre esclarecido, tinham idade entre 20 e 50 anos, eram mães de alunos matriculados na instituição pesquisada e participaram da reunião de pais e professores da mesma.

A instituição pesquisada é uma escola pública do ensino fundamental, localizada no Município de São Bernardo do Campo, São Paulo.

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário auto-aplicável padronizado e validado para obter informações demográficas (idade), genéticas (parentesco de obesidade), comportamentais (número de refeições diárias e prática de atividade física regular) e socioeconômicas (rendimento mensal familiar, número de pessoas residentes no domicílio, escolaridade, estado civil e atividade econômica). Foram aplicados pré-testes quanto à clareza e à validade do questionário. Para o teste de clareza foram selecionados dez avaliadores da população que não fizeram parte da amostra do estudo. Quanto ao teste de validade, os avaliadores selecionados são profissionais da área de nutrição. Os resultados foram tabulados em uma escala intervalar para validação, resultando em índices de clareza de 0,92 e índice de validade de 0,92. O questionário foi preenchido na data da reunião de pais e professores da instituição, após o término da mesma, com o auxílio dos pesquisadores.

Como indicadores antropométricos utilizou-se: Peso Atual, Estatura, Circunferência da Cintura (CC) e Índice de Massa Corporal (IMC).

O peso foi aferido por meio de balança eletrônica portátil da marca Plenna, com capacidade de 150Kg e 100g de precisão. A balança foi colocada em superfície plana, sendo a medida registrada em quilogramas. A estatura foi aferida através de estadiômetro manual portátil da marca Sanny, com capacidade de 200cm e 0,1cm de precisão. Para a medida da estatura, as participantes

estavam em posição ereta, pés unidos, braços estendidos para baixo e olhar na altura da linha do horizonte. A CC foi verificada através de fita métrica inextensível da marca Sanny, colocada ao nível da cintura natural (parte mais estreita do abdome, logo abaixo da última costela), sem fazer pressão. Para todas as aferições, as participantes estavam sem sapatos, com roupas leves e sem adornos.

Para a classificação da obesidade abdominal, baseada na CC, utilizou-se os pontos de corte recomendados pela OMS para avaliar o risco de complicações metabólicas, que considera para mulheres: risco aumentado (CC 80 a 88cm) e risco muito aumentado (CC > 88cm). A classificação de sobrepeso e obesidade baseados no (IMC) foi obtida pela divisão do valor do peso (em quilogramas), pela estatura (em metros quadrados). Como pontos de corte adotou-se os recomendados pela OMS: baixo peso (< 18,5 Kg/m²), normal (18,5 a 24,9 Kg/m²), sobrepeso (25,0 a 29,9 Kg/m²) e obesidade (≥ 30,0 Kg/m²), conforme *World Health Organization* (1995). Tal indicador tem sido amplamente utilizado pela sua praticidade e aplicabilidade na avaliação nutricional em estudos epidemiológicos, em associação (ou não) a outras medidas antropométricas (Anjos, 1992).

A análise dos dados foi através da estatística descritiva. Para a determinação do grau de relação entre as variáveis investigadas (idade, IMC e CC) foram utilizados a média, o desvio padrão e a correlação linear de Pearson. O nível de significância para as análises foi estipulado em 0,05.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Características demográficas (idade), genéticas (parentesco de obesidade), comportamentais (número de refeições diárias e prática de atividade física) e sócioeconômicas (rendimento mensal familiar, número de pessoas residentes no domicílio, escolaridade, estado civil e economicamente ativa) da amostra do estudo:

Do total das 65 mulheres que participaram do estudo, mais da metade (52,3%) estavam na faixa etária de 31-40 anos, enquanto 24,6% se encontravam na faixa etária de 21-30 anos e 23,1% estavam na faixa etária de 41-50 anos (Tabela 1).

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

Tabela 1. Número e porcentagem das mulheres, segundo a variável demográfica. Município de São Bernardo do Campo - SP, 2008.

Idade (anos)	n	(%)
21 – 30	16	24,6
31 – 40	34	52,3
41 – 50	15	23,1
Não Informado	0	0,0
Total	65	100,0

No trabalho de Coqueiro e Colaboradores (2008) com 101 adultos na Bahia, Brasil, não houve associação entre o sobrepeso em mulheres e o aumento da idade, talvez porque a amostra foi composta por pessoas de 18 a 39 anos. Entretanto, no estudo de Gigante e Colaboradores (2006) com 1.968 indivíduos adultos no Rio Grande do Sul, Brasil, foi observada uma relação direta entre idade e obesidade. Se a prevalência de obesidade no grupo de mulheres entre 20-29 anos foi de 13,0%, no grupo de mulheres de maior idade o percentual foi maior que 40,0%. A associação entre obesidade e aumento da idade em mulheres é também observada em trabalhos de Fernandes e Colaboradores (2005) e IBGE (2004). Estudos no Rio Grande do Sul, Brasil, constataram uma relação direta entre o aumento da idade e gordura abdominal em mulheres (Olinto e Colaboradores, 2006; Castanheira, Olinto e Gigante, 2003).

Tabela 2. Número e porcentagem das mulheres, segundo a variável genética. Município de São Bernardo do Campo - SP, 2008.

Parentesco de obesidade	n	(%)
Pai obeso	3	4,6
Mãe obesa	5	7,7
Pai e Mãe obesos	2	3,1
Nenhum	41	63,1
Outro	10	15,4
Não Informado	4	6,2
Total	65	100,0

Quanto à hereditariedade, 63,1% das participantes do estudo relataram não terem pai e mãe (ambos) obesos (Tabela 2). Segundo Teichmann e Colaboradores (2006), no seu estudo o risco de excesso de peso aumentou com a história familiar de obesidade, onde 50,0% das mulheres com o pai obeso apresentaram sobrepeso. Para Goulart (2005) o fator hereditário pode determinar 25 a 40 % das variações que ocorrem com o IMC e em torno de 50 % com o padrão de distribuição de gordura corporal. Apenas uma pequena parcela corresponde aos casos relacionados aos distúrbios genéticos que expressam a obesidade. De acordo com estudos recentes, a criança que tem pais obesos tem 80% de chance de se tornar obesa, enquanto que a proporção diminui para 40% quando apenas o pai ou a mãe é obeso (Ramos e Barros Filho, 2003).

Tabela 3. Número e porcentagem das mulheres, segundo as variáveis comportamentais. Município de São Bernardo do Campo - SP, 2008.

	N	(%)
Refeições diárias		
1 até 2 refeições por dia	9	13,8
3 até 4 refeições por dia	50	76,9
5 até 6 refeições por dia	5	7,7
mais de 6 refeições/dia	1	1,5
Não Informado	0	0,0
Prática de atividade física		
1 até 2 vezes por semana	2	3,1
3 até 4 vezes por semana	7	10,8
+ de 4 vezes por semana	4	6,2
às vezes pratico	11	16,9
Nunca pratico	33	50,8
Não Informado	8	12,3

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

Mendes e Colaboradores (2006) reportam que estudos com gêmeos e crianças adotadas demonstram que a obesidade não é apenas uma tendência hereditária, mas sofre forte influência do meio ambiente, embora a obesidade dos pais seria um fator de risco.

Com relação ao número de refeições diárias, a maioria das participantes (76,9%) realizavam 03-04 refeições por dia (Tabela 3). O Ministério da Saúde do Brasil (2001), dentro do Plano Nacional para Promoção da Alimentação Adequada e de Peso Saudável, recomenda nunca pular refeições: fazer três refeições e um lanche por dia.

Hollo, Leite e Navarro (2007), em seu trabalho com 28 mulheres adultas com sobrepeso e obesidade e co-morbidades associadas, em São Paulo, Brasil, verificaram que a maioria das mulheres fazia apenas duas refeições diárias: almoço e jantar. E ainda, as mesmas relataram acreditar que ao pular refeições, engordariam menos ou emagreceriam. Contudo, outros estudos reportam que o maior número de refeições não se mostrou significativamente associado à obesidade ou ao sobrepeso (Coqueiro e Colaboradores, 2008; Teichmann e Colaboradores, 2006).

Na amostra do presente estudo verificou-se que mais da metade das mulheres (58,8%) não praticam atividade física (Tabela 3). O sedentarismo é um dos principais inimigos da Saúde Pública e, na maioria dos países em desenvolvimento, mais de 60% dos adultos que vivem em áreas urbanas não praticam em nível suficiente atividade física. No Brasil, cerca de 70% da população pratica pouco ou quase nenhum tipo de atividade física regular (Brasil, 2002). A falta de atividade física regular associada a outros fatores de risco, contribui para o aumento de doenças crônicas (OPAS, 2003).

De acordo com o trabalho de Kaspary e Colaboradores (2006) com 40 mulheres adultas obesas (IMC igual ou superior a 30Kg/m²), a maior parte da amostra estudada não pratica atividade física, sendo os motivos mais citados: preguiça, falta de tempo, problemas físicos e excesso de peso. Entretanto, outros trabalhos verificaram que o sobrepeso e a obesidade não foram significativamente associados ao nível indesejável de atividade física (Coqueiro e Colaboradores, 2008; Teichmann e

Colaboradores, 2006).

Tabela 4. Número e porcentagem das mulheres, segundo as variáveis sócio-econômicas. Município de São Bernardo do Campo - SP, 2008.

	N	(%)
Renda mensal da família¹		
menos de 1 Sm	2	3,1
1 até 2 Sm	27	41,5
2 até 3 Sm	12	18,5
3 até 4 Sm	10	15,4
4 até 6 Sm	9	13,8
mais do que 6 Sm	2	3,1
Não Informado	3	4,6
Número de pessoas que residem no domicílio		
1 até 3 pessoas	26	40,0
4 até 6 pessoas	38	58,5
7 até 9 pessoas	0	0,0
mais de 9 pessoas	0	0,0
Não Informado	1	1,5
Escolaridade		
Analfabeto	1	1,5
1º Grau	30	46,2
2º Grau	23	35,4
Superior Completo	2	3,1
Superior Incompleto	8	12,3
Não Informado	1	1,5
Estado Civil		
Solteira	4	6,2
Casada	55	84,6
Separada	4	6,2
Viúva	2	3,1
Não Informado	0	0,0
Economicamente ativa		
Com carteira assinada	19	29,2
Por conta própria	16	24,6
Desempregada	27	41,5
Aposentada	2	3,1
Não Informado	1	1,5

¹O salário mínimo equivalente atualmente a R\$ 415,00 (Ministério do Trabalho e Emprego).

Conforme a Tabela 4, 41,5% das mulheres do referido estudo vivem com uma renda familiar mensal de 01-02 salários mínimos, 58,5% residem com 04-06 pessoas no domicílio, 46,2% tem o ensino fundamental (primeiro grau), 84,6% são casadas ou vivem em união estável e 53,8% estão trabalhando no momento (29,2% com carteira assinada e 24,6% por conta própria).

A relação do baixo nível sócioeconômico e obesidade entre as mulheres têm sido descritas desde meados da década de 60 (Sobal e Stunkard, 1989). No Brasil, a evolução temporal recente aponta sua predominância nas classes sociais mais pobres, principalmente entre as mulheres, segundo Pinheiro, Freitas e Corso (2004) e Mondini e Monteiro (1998). A evolução da obesidade feminina no período de 1989-1997 mostrou-se influenciada pela renda familiar de forma diferente nas regiões brasileiras: Nordeste (menos desenvolvida) e Sudeste (mais desenvolvida). Enquanto na região Nordeste o aumento da obesidade foi modesto para mulheres mais pobres e intensos para estratos intermediários e de alta renda, na região Sudeste a prevalência de obesidade apresentou-se de maneira inversa (Monteiro e Conde, 1999). Contudo, segundo a POF 2002-2003, a distribuição econômica da situação do excesso de peso entre as mulheres, revelou que as maiores prevalências são encontradas na região Nordeste, nas classes de menor renda. Porém, de modo geral, o Brasil mostra um quadro de prevalência de excesso de peso (IBGE, 2004). No país em 2007, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), observou-se um percentual de 12,6% do total dos domicílios com rendimentos de até 01 salário mínimo. A pesquisa verificou também que no Brasil, de forma geral, houve uma redução do número de domicílios com 04 ou mais moradores (IBGE, 2007).

A baixa escolaridade exerce um papel importante na determinação social da obesidade, principalmente entre a população feminina (Fonseca e Colaboradores, 2006). De acordo com Monteiro, Conde e Castro (2003) a partir de três inquéritos nacionais realizados nas regiões Nordeste e Sudeste do País e executados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), evidenciaram uma mudança na tendência

temporal do último quarto do século vinte, segundo níveis de escolaridade da população. Enquanto no período de 1975-1989 o risco de obesidade foi ascendente em todos os níveis de escolaridade, no período de 1989-1997 o aumento da obesidade foi máximo para indivíduos sem escolaridade e diminuiu entre as mulheres de média ou alta escolaridade.

Conforme Gigante e Colaboradores (2006) as mulheres com maior escolaridade e maior renda familiar apresentam menor prevalência de obesidade. Teichmann e Colaboradores (2006) em seu trabalho chamaram a atenção para a prevalência de sobrepeso em mulheres casadas (44,5%) com baixa escolaridade (51,9%) e ainda, a análise mostrou que estar trabalhando foi um fator de proteção para a obesidade. Contudo, baixo nível educacional também está relacionado a menores oportunidades de conquistar postos de trabalho mais qualificados, refletindo em baixos rendimentos (Ferreira e Magalhães, 2005).

De acordo com a PNAD de 2007, o nível de ocupação para as mulheres cresceu de 43,4% para 46,7% (IBGE, 2007). Entretanto, na Pesquisa Mensal de Emprego, em outubro de 2008, os homens representavam 54% da população ocupada, enquanto as mulheres 45,1%. A pesquisa mostrou também que o percentual de pessoas ocupadas com 11 anos ou mais de estudo era de 56%. Também em relação ao gênero, destaca-se que entre os desocupados (pessoas que não estavam trabalhando, estavam disponíveis para trabalhar na semana de referência e tomaram alguma providência efetiva para conseguir trabalho nos trinta dias anteriores à semana em que responderam à pesquisa), 57,8% eram mulheres. Com relação à população não economicamente ativa (pessoas com 10 anos ou mais de idade que não estavam ocupadas e não procuraram por trabalho), as mulheres eram 63,8% e os homens 36,2% (IBGE, 2008).

O relatório da População Mundial (2002) mostra que o número de mulheres que vivem em situação de pobreza é superior ao dos homens, que as mulheres trabalham durante mais horas do que os homens e que, pelo menos, metade do seu tempo é gasto com atividades não remuneradas, o que diminui o acesso aos bens sociais, inclusive aos serviços de saúde (Brasil, 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

Tabela 5. Número e porcentagem das mulheres segundo o IMC. Município de São Bernardo do Campo – SP, 2008.

Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	Quantidade	(%)
18,5-24,9	26	40,0
25,0-29,9	29	44,6
30,0-35,0	8	12,3
acima 35,0	2	3,1
Total	65	100,0

De acordo com a Tabela 5, 40,0% das mulheres do presente estudo apresentaram IMC normal, 44,6% foram classificadas com sobrepeso, 12,3% com obesidade grau I e 3,1% tiveram IMC acima de 35,0 Kg/m², classificadas com obesidade grau II. Ou seja, o percentual para a obesidade atingiu 15,4%. Estudos populacionais, já descritos no Brasil, demonstram resultados da prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres. De acordo com a POF de 2002-2003 cerca de

40% dos indivíduos adultos no Brasil apresentaram excesso de peso, ou seja, IMC \geq do que 25 kg/m², não havendo diferenças significativas entre homens e mulheres. Quanto à obesidade caracterizada por IMC \geq 30 kg/m², atingiu 13,1% da população feminina (IBGE, 2004). No estudo realizado no Rio Grande do Sul, Brasil, com 981 mulheres de 20 a 60 anos de idade, a prevalência de sobrepeso foi de 31,7% e ainda, 18,0% das mulheres estavam obesas (Teichmann e Colaboradores, 2006).

As principais causas do aumento de peso estão relacionadas ao consumo crescente de dietas com alta densidade calórica, ricas em gordura saturada e açúcar, além de atividade física reduzida (OPAS, 2003).

No presente estudo não houve déficit ponderal, como descrito na POF 2002-2003, que também demonstrou diminuição relevante à desnutrição (IBGE, 2004).

Tabela 6. Média e desvio padrão de acordo com o IMC e CC das mulheres do Município de São Bernardo do Campo – SP, 2008.

	IMC 18,5 – 24,9	IMC 25 – 29,9	IMC 30 – 35	IMC \geq 35
Média \pm DP IMC	22,4 \pm 1,62	27,3 \pm 1,22	32,1 \pm 1,30	38,1 \pm 0,35
Média \pm DP CC	75,84 \pm 5,43	89,5 \pm 6,77	99,8 \pm 3,52	107,8 \pm 6,01

Observou-se segundo a Tabela 6, que com o aumento do IMC houve elevação dos perímetros da CC das mulheres do estudo. Ainda na Tabela 6, com relação ao IMC normal (18,5 – 24,9) as mulheres do estudo apresentaram a CC fora do risco para obesidade abdominal (< 80cm). No trabalho de Olinto e Colaboradores (2006) com 1.935 indivíduos, no Rio Grande do Sul, Brasil, entre

as mulheres com o IMC normal (< 25Kg/m²), 75% foram classificadas com adiposidade abdominal normal (< 80cm). Entretanto, de acordo com Freitas e Colaboradores (2007) indivíduos com IMC normal, especialmente mulheres, podem apresentar gordura abdominal, mostrando que características da distribuição da gordura corporal devem ser consideradas na avaliação do risco nutricional.

Tabela 7. Valores descritivos de associação da idade, IMC e CC. Município de São Bernardo do Campo – SP, 2008.

	media \pm desvio padrão	Valor máximo	Valor mínimo	r
IDADE	35,72 \pm 6,39	50,00	21,00	0,89
IMC	26,25 \pm 4,14	38,3	19,0	
CC	85,87 \pm 10,94	112,0	67,00	

r Correlação de Pearson com nível de significância de $p \leq 0,05$

O teste de correlação linear de Pearson foi usado entre os valores de IMC e CC, e resultou $r=0,89$ $p \leq 0,05$, uma correlação positiva forte, ou seja, existe uma forte associação entre IMC e CC. Também o teste de correlação linear de Pearson foi usado

entre os valores de idade e IMC ($r=0,06$; $p \leq 0,05$) e idade e CC ($r=0,03$; $p \leq 0,05$), resultando em uma correlação fraca, ou seja, quase não existe correlação entre idade e IMC; idade e CC (Tabela 7). De acordo com o estudo de Sampaio e Figueiredo (2005), com

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

634 indivíduos (316 adultos e 318 idosos de ambos os gêneros) Bahia, Brasil, também foi observada uma forte associação entre o IMC e CC nos dois grupos etários do sexo feminino (adulta $r= 0,93$: $p < 0,001$ e idosa $r=0,86$: $p < 0,001$). Para Freitas e Colaboradores (2007) o risco nutricional combinando o IMC e a CC, também mostra um efeito independente da idade.

Indivíduos com excesso de peso, especialmente com obesidade abdominal, estão mais susceptíveis a fatores de riscos cardiovasculares envolvidos com a síndrome metabólica e, se não tratados, aumentam o risco de morbimortalidade (Yamada, Lorentz e Prudente, 2007; Rezende e Colaboradores, 2006).

CONCLUSÃO

Conclui-se que, na amostra estudada de mulheres com baixo nível sócio econômico, a prevalência de sobrepeso (44,6%) e obesidade (15,4%), foram consideradas relevantes, assemelhando-se com alguns dos estudos realizados na população brasileira. O IMC se correlaciona de forma importante com a CC por ser um indicador aproximado da gordura total e da gordura abdominal respectivamente e podem ser utilizados conjuntamente no diagnóstico nutricional.

Além disso, esforços devem ser realizados para prevenir e controlar a incidência de sobrepeso e obesidade entre as mulheres.

REFERÊNCIAS

- 1- Anjos, L.A. Índice de Massa Corporal (massa corporal/estatura²) como Indicador do Estado Nutricional de Adultos: Revisão da Literatura. Revista de Saúde Pública. Vol. 26. Núm. 6. 1992. p. 431 - 6.
- 2- Batista Filho, M.; Rissin, A. A Transição Nutricional no Brasil: Tendências Regionais e Temporais. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 19. Supl.1. 2003. p.181-191.
- 3- Brasil. Ministério da Saúde. 2004 Ano da Mulher / Ministério da Saúde. – 1^o ed., 1^o reimpr. - Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 186 p.
- 4- Brasil. Ministério da Saúde. Glossário Temático: Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria - Executiva, Secretaria de Atenção Básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. 60 p.
- 5- Brasil. Ministério da Saúde. Estudo de Caso Brasil: A Integração das Ações de Alimentação e Nutrição nos Planos de Desenvolvimento Nacional para o Alcance das Metas do Milênio no Contexto do Direito Humano à Alimentação Adequada / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de atenção Básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 303p.
- 6- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Agita Brasil: Programa Nacional de Promoção da Atividade Física / Coordenação de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 28 p.
- 7- Castanheira, M.; Olinto, M.T.A.; Gigante, D.P. Associação de Variáveis Sócio-demográficas e Comportamentais com a Gordura Abdominal em Adultos: Estudo de Base Populacional no Sul do Brasil. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol.19. Supl.1. 2003. p.55-65.
- 8- Coqueiro, R.; Nery, A.A.; Cruz, Z.V.; Sá, C.K.C. Fatores Associados ao Sobrepeso em Adultos Acompanhados por uma Unidade de Saúde da Família Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Bahia. Vol. 10. Núm. 2. 2008. p.149-154.
- 9- Fernandes, A.M.S.; Leme, L.C. P.; Yamada, E.M.; Sollero, C.A. Avaliação do Índice de Massa Corpórea em Mulheres Atendidas em Ambulatório Geral de Ginecologia. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria. São Paulo. Vol. 27. Núm. 2. 2005. p. 69 -74.
- 10- Ferreira, V.A.; Magalhães, R. Obesidade e Pobreza: O Aparente Paradoxo. Um Estudo com Mulheres da Favela da Rocinha. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 21. Núm. 6. 2005. p.1792 -1800.
- 11- Fonseca, M.J.M.; Faerstein, E.; Chor, D.; Lopes, C.S.; Andreozzi, V.L. Associação Entre Escolaridade, Renda e Índice de Massa Corporal em Funcionários de uma

Universidade no Rio de Janeiro, Brasil: Estudo Pró-Saúde. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 22. Núm. 11. 2006. p 2359 – 2367.

12- Francischi, R.P.P.; Pereira, L.O.; Freitas, C.S.; Klopfer, M.; Santos, R.C.; Vieira, P.; Lancha Júnior, A.H. Obesidade: Atualização Sobre sua Etiologia, Morbidade e Tratamento. Revista de Nutrição. Campinas. Vol.13. 2000. p.17-28.

13- Freitas, S.N.; Caiaffa, W.T.; César, C.C.; Faria, V.A.; Nascimento, R.M.; Coelho, G.L.L.M. Risco Nutricional na População Urbana de Ouro Preto, Sudeste do Brasil: estudo de corações de Ouro Preto. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. Vol. 88. Núm. 2. 2007. p. 191-199.

14- Gigante, D.P.; Dias-da-Costa J.S.D.; Olinto, M.T.A.; Menezes, A.M.B.; Macedo, S. Obesidade da População Adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e Associação com Nível Sócio-econômico. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 22. Núm. 9. 2006. p. 1873 -1879.

15- Goulart, A.C. Obesidade e Fatores Associados numa Amostra de Mulheres em Área de Exclusão Social, na Cidade de São Paulo: Correlação com Índices Antropométricos. Tese de Doutorado. São Paulo. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 2005.

16- Hollo, R.A.M.; Leite, M.D.O.; Navarro, F. A Educação Nutricional como Forma de Viabilizar o Tratamento de Mulheres com Sobrepeso e Obesidade, com Baixa Renda, Atendidas numa Unidade Básica de Saúde (UBS), no Município de Cabreúva, SP. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol.1. Núm. 4. 2007. p.109-118. Disponível em <http://www.rbone.com.br>.

17- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Indicadores IBGE. Pesquisa Mensal de Emprego Outubro de 2008. Disponível em <http://ibge.gov.br>. Acesso em 14/12/2008. 15:40h.

18- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ministério do Planejamento

e Gestão. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro, Vol. 28, p. 1-129. 2007.

19- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos familiares 2002-2003: Análise da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos e do Estado Nutricional no Brasil. Rio de Janeiro. 2004.

20- Kac, G.; Velasquez-Melendez, G. A Transição Nutricional e a Epidemiologia da Obesidade na América Latina. Caderno de Saúde Pública. São Paulo. Vol. 19 Supl. 1. p. 4-5. 2003

21- Kaspary, N.; Soares, A.; Guimarães, A.C.A.; Simas, J.P.N. Estilo de Vida de Mulheres Adultas Obesas da Cidade de Cruz Alta-RS. Revista da Educação Física. Maringá. Vol.17. Núm.2. 2006. p.193-201.

22- Marques, A.P.O.; Arruda, I.k.G.; Espírito Santo, A.C.G. Prevalência de Obesidade e fatores Associados em Mulheres Idosas. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia. São Paulo. Vol .49. Núm 3. 2005. p. 441 - 448.

23- Mendes, M.J.F.L.; Alves, J.G.B.; Alves, A.V.; Siqueira, P.P.; Freire, E.F.C. Associação de Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Adolescentes e seus Pais. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. Recife. Vol. 6. Supl.1. 2006. p. 49 - 54.

24- Ministério da Saúde, 2001. Os 10 passos para o peso saudável do Ministério da Saúde do Brasil. Disponível em <http://saude.gov.br>. Acesso em 11/12/2008 10:27h.

25- Mondini, L.; Monteiro, C.A. Relevância Epidemiológica da Desnutrição e da Obesidade em Distintas Classes Sociais: Métodos de Estudo e Aplicação à População Brasileira. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo. Vol. 1. Núm.1. 1998. p. 28 -39.

26- Monteiro, C.A.; Conde, W.L. A Tendência Secular da Obesidade Segundo Estratos Sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia. São Paulo. Vol. 43. Núm . 1999. p. 186-194.

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

27- Monteiro, C.A.; Conde, W.L.; Castro, I.R.R. A tendência Cambiante da Relação entre Escolaridade e Risco de Obesidade no Brasil (1975-1997). Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 19. Supl. 1. 2003. p. 67-75.

28- Olinto, M.T.A.; Nácúl, L.C.; Dias-Da-Costa, J.S.; Gigante, D.P.; Menezes, A.M.B.; Macedo, S. Níveis de Intervenção para Obesidade Abdominal: Prevalência e Fatores Associados. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 22, Núm. 6. 2006. p. 1207 - 1215.

29- Organização Pan-Americana de Saúde. Doenças Crônico-degenerativas e Obesidade: Estratégia Mundial sobre Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. Brasília. 2003. 60p.

30- Pinheiro, A.R.O.; Freitas, S.F.T.; Corso, A.C.T. Uma Abordagem Epidemiológica da Obesidade. Revista de Nutrição. Campinas. Vol 17. Núm. 4. 2004. p. 523-533.

31- Ramos, A.M.P.P.; Barros Filho, A.A. Prevalência da Obesidade em Adolescentes de Bragança Paulista e sua Relação com a Obesidade dos Pais. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia. São Paulo. Vol. 47. Núm. 6. 2003. p. 663 - 668.

32- Rezende, F.A.C.; Rosado L.E.F.P.L.; Ribeiro, R.C.L.; Vidigal, F.C.; Vasques, A.C.J.; Bonard, I.S.; Carvalho, C.R. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. Viscosa. Vol. 87. Núm. 6. 2006. p. 728 – 734.

33- Salve, M.G.C. Obesidade e Peso Corporal: Riscos e Conseqüências. Movimento e Percepção. São Paulo. Vol.6. Núm. 8. 2006. p. 29 – 48.

34- Sampaio, L.R.; Figueiredo, V.C. Correlação entre o Índice de Massa Corporal e os Indicadores Antropométricos de Distribuição de Gordura Corporal em Adultos e Idosos. Revista de Nutrição. Campinas. Vol. 18, Núm. 1. 2005. p. 53-61.

35- Sobal, J.; Stunkard, A. J. Socioeconomic Status and Obesity: A Review of the Literature.

Psychological Bulletin. Washington. Vol. 105. Núm. 2. 1989. p. 260 – 275.

36- Souza, J.M.B.; Castro, M.M.; Maia, E.M.C.; Ribeiro, A. N.; Almondes, K.M.; Silva, N. G. Obesidade e Tratamento: Desafio Comportamental e Social. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas. Rio de Janeiro. Vol.1. Núm.1. 2005. p.59-67.

37- Teichmann, L.; Olinto, M.T.A.; Costa, J.S.D.; Ziegler, D. Fatores de Risco Associados ao Sobrepeso e a Obesidade em Mulheres de São Leopoldo, RS. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo. Vol. 9. Núm. 3. 2006. p. 360 - 373.

38- Thomas, J.R. e Nelson, J.K. Métodos de Pesquisa em Atividade Física. Porto Alegre. Artmes. 2002.

39- World Health Organization. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometric Indicators of Nutritional of Anthropometric Indicators of Nutritional Status. Geneva. World Health Organization. 1995. (WHO Technical Report Series, 854).

40- Yamada, E.F.; Lorentz, A.A; Prudente, L.G. Correlação entre Índices Antropométricos em Hipertensos. XI INIC Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. São José dos Campos. 2007. p.1597-1600.

41- Zottis, C.; Labronici, L.M. O Corpo Obeso e a Percepção de Si. Dissertação de Graduação. Curitiba. Universidade Federal do Paraná. 2003.

Recebido para publicação em 17/12/2008
Aceito em 20/01/2009