

Prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres após a menopausa

Prevalence of overweight and obesity in postmenopausal women

Daniella Christiane Leite Pereira¹, Sônia Maria Rolim Rosa Lima²

Resumo

Objetivos: Estudar a prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres após a menopausa e avaliar se há associação entre a classificação do peso segundo o IMC e duas variáveis: o tipo de menopausa (natural ou cirúrgica) e o tempo decorrido após a menopausa (períodos inicial ou tardio após a menopausa). **Método:** estudo transversal em 930 mulheres após a menopausa atendidas no ambulatório do Climatério da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, no período de junho de 2013 a abril de 2014. Foram consideradas mulheres após a menopausa aquelas com amenorreia \geq um ano e FSH \geq 30mUI/mL. Foi considerado sobrepeso valores de IMC entre 25 e 29,9kg/m² e obesidade valores de IMC \geq 30kg/m². **Resultado:** Foi encontrada uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 70,75%, sendo que a prevalência de sobrepeso foi de 39,14% e a de obesidade foi de 31,61%. Não houve associação estatisticamente significativa entre a classificação de peso segundo o IMC e o tipo de menopausa ($p=0,53$), ou com o tempo decorrido após a menopausa ($p=0,75$). **Conclusão:** A elevada prevalência de sobrepeso e obesidade encontrada no estudo é dado importante, tendo em vista a acentuada correlação entre obesidade e o aumento da morbimortalidade. Talvez a falta de análise de outras variáveis como a paridade, o uso de terapia de reposição hormonal e a prática de atividade física tenham influenciado na não observância de diferença

estatística entre a classificação do peso segundo o IMC e o tipo de menopausa ou o tempo de menopausa.

Descritores: Climatério, Menopausa, Obesidade, Sobrepeso

Abstract

Objectives: To study the prevalence of overweight and obesity in postmenopausal women and determine whether there is an association between BMI weight classification and the two variables: type of menopause (natural or surgical) and time elapsed since menopause (early or late postmenopausal). **Method:** a prospective study involving 930 postmenopausal women treated at the Outpatient Climacteric Clinic of the Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo Hospital between June 2013 and April 2014 was performed. Postmenopausal women with amenorrhea \geq one year and FSH \geq 30mUI/mL were eligible for study inclusion. Overweight was defined as a BMI of 25-29.9kg/m² and obesity as a BMI \geq 30kg/m². **Result:** An overall prevalence of overweight and obesity of 70.75% was detected. The prevalence of overweight was 39.14% and obesity 31.61%. There was no statistically significant association between BMI weight classification and type of menopause ($p=0.53$) or time elapsed since menopause ($p=0.75$). **Conclusion:** The high prevalence of overweight and obesity detected is an important finding given the strong correlation between obesity and increased morbimortality. Perhaps the absence of analysis of other variables such as parity, use of hormone replacement therapy and practice of physical activity influenced the result of no statistical difference between BMI weight classification and type of menopause and time since menopause.

Key words: Climacteric, Menopause, Obesity, Overweight

Introdução

O termo climatério vem do grego *klimacton* que significa “crise” e engloba os períodos de pré-menopausa, menopausa e após a menopausa. A menopausa consiste na interrupção permanente da menstruação, após 12 meses de amenorreia. Ocorre em função da

1. Acadêmica da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – 5º do Curso de Graduação em Medicina

2. Professora Adjunta da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

Trabalho realizado: Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Departamento de Obstetrícia e Ginecologia. Ambulatório do Climatério. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Departamento de Obstetrícia e Ginecologia

Endereço para correspondência: Daniella Christiane Leite Pereira. Rua São José, 310 apto 601 - Alto da Boa Vista - 04739-000 - São Paulo – SP - Brasil. Fone: (11) 55481009/998313939. E-mail: daniella.clp@gmail.com

Declaração de Conflito de Interesses: Os autores declaram que não têm nenhum conflito de interesse.

Fonte de Auxílio: PIBIC CNPq.

perda da atividade folicular ovariana e constitui a transição fisiológica do período reprodutivo para o não reprodutivo^(1,2). É considerada prematura quando acontece antes dos 40 anos e tardia após os 55 anos⁽³⁾.

De acordo com estimativas do DATASUS, para o ano de 2012, a população brasileira totaliza mais de 98 milhões de mulheres. Neste universo, cerca de 27 milhões está entre 40 e 65 anos, o que significa que aproximadamente 27% das mulheres no Brasil estão na faixa etária em que ocorre o climatério. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que em 2025 a expectativa de vida nos países desenvolvidos será de 81 anos, e de 78 anos nos países em desenvolvimento⁽⁴⁾.

O envelhecimento leva ao ganho de peso ponderal, devido a um acréscimo de cerca de 250 g/ano da massa corpórea em virtude da redução do metabolismo. Em muitos casos, esse ganho de peso ponderal, somado à diminuição de atividade física, pode culminar em um aumento do índice de massa corpórea (IMC) e em um quadro de sobrepeso ou obesidade⁽⁵⁾.

A obesidade é uma enfermidade crônica com notório aumento nos últimos anos, tanto em países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. A Organização Mundial da Saúde estima que existam atualmente mais de um bilhão de pessoas com excesso de peso e cerca de 300 milhões preenchendo os critérios de obesidade, assim, espera-se que no ano de 2015 haja 2,3 bilhões de adultos com excesso de peso e 700 milhões de obesos⁽⁶⁾.

Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)⁽⁷⁾ verifica-se um aumento contínuo de excesso de peso e obesidade na população brasileira com mais de 20 anos de idade. Os resultados obtidos na POF 2008-2009 foram comparados com as pesquisas de 1974-75 (Estudo Nacional da Despesa Familiar – ENDEF), 1989 (Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN) e com a POF 2002-2003 e ao longo de 35 anos, o excesso de peso nas mulheres aumentou de 28,7% para 48%. Já a obesidade cresceu mais de duas vezes entre as mulheres, de 8% para 16,9%. Em se tratando das mulheres entre 45 e 54 anos a prevalências de sobrepeso e obesidade encontrada foi de 58%. Já entre as mulheres de 55 a 64 anos, a prevalência de sobrepeso e obesidade encontrada foi de 63%.

Uma pessoa despende diariamente energia pelo metabolismo basal, efeito térmico dos alimentos e pela atividade física. A obesidade resulta do desequilíbrio entre a energia gasta e a ingestão calórica sendo considerada uma síndrome de etiologia multifatorial. O componente genético é importante fator predisponente, que pode interagir com os fatores ambientais⁽⁸⁾.

Diferentes métodos são empregados atualmente para quantificar e classificar o grau de obesidade. Dentre eles, destaca-se a determinação do índice de massa

corpórea (IMC) que se expressa pelo quociente entre o peso em quilograma e a altura em metro quadrado. A partir do IMC são estabelecidos diversos graus de obesidade nos adultos entre 25 e 64 anos⁽⁹⁾.

A associação entre obesidade e climatério tem sido objeto de estudo de vários autores. De fato, no climatério, há uma redistribuição de gordura para o tipo central (androide)^(8,10,11). Esse tipo de distribuição está associado à hipertensão, resistência à insulina e hiperinsulinismo, intolerância à glicose, hipertrigliceridemia, diminuição das concentrações séricas de HDL - colesterol e apolipoproteína A1 e alterações da fibrinólise, inicialmente descrita por Reaven como síndrome X, denominada atualmente como síndrome metabólica⁽¹²⁻¹⁵⁾.

O hipoestrogenismo estaria basicamente implicado na modificação da distribuição da gordura corporal. Durante a menarca, o estrogênio estimula a atividade da lipase lipoprotéica, causando lipólise abdominal e acúmulo de gordura com padrão de distribuição ginecoide. A gordura acumulada em quadril e coxas, diferentemente da visceral, se associa a um perfil glicídico e lipídico mais favorável, bem como a uma diminuição do risco cardiovascular e metabólico e a uma redução de citocinas inflamatórias^(16,17). Com a menopausa, a diminuição da lipólise abdominal permite maior acúmulo de gordura abdominal, esta reconhecidamente implicada em maior risco cardiovascular, câncer de endométrio e de mama⁽¹⁸⁾. Em suma, o estrogênio e seus receptores estão envolvidos no balanço energético, no metabolismo lipídico e glicídico⁽¹⁹⁾.

Com o progredir da idade portanto, há uma mudança na composição corpórea, assim, ocorre aumento do tecido adiposo, diminuem a massa magra e óssea, além de haver uma acomodação relativa do fluído extracelular^(20,21). Esse aumento de peso com a idade, tanto em homens como em mulheres, ocorre em indivíduos magros, naqueles com peso adequado e naqueles com sobrepeso⁽²²⁾.

A menopausa influencia os efeitos da idade sobre a composição corpórea, acelerando a perda mineral óssea e deterioração de sua microarquitetura, com consequente aumento da fragilidade e susceptibilidade à fratura, bem como diminuição da síntese de colágeno⁽²³⁾.

Trabalho de Sowers et al, 1996⁽²⁴⁾ observou que a idade e concentrações elevadas de hormônio foliculo estimulante (FSH) se associaram com o incremento da relação cintura/quadril. As mulheres mais idosas apresentaram maior aumento da circunferência da cintura abdominal em relação à circunferência do quadril. Houve aumento do peso corporal, caracterizado pela expansão do compartimento da massa gorda e redução do compartimento da massa magra⁽⁸⁾.

Lovejoy et al, 2008⁽²⁵⁾, em estudo longitudinal com 156 mulheres na perimenopausa com objetivo de avaliar mudanças na composição corporal, distribuição da gordura e balanço energético, concluíram que o climatério esteve associado a aumento de gordura corporal total.

Devido à elevada prevalência de obesidade com o progredir da idade e às graves repercussões na saúde do indivíduo que o excesso de peso pode ocasionar, nos propusemos a estudar esse tema de grande importância clínica e epidemiológica.

Objetivos

Estudar a prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres após a menopausa e avaliar se há associação entre a classificação do peso segundo o índice de massa corpórea (IMC) e duas variáveis: o tipo de menopausa (natural ou cirúrgica) e o tempo decorrido após a menopausa.

Casística e Método

Foi realizado estudo transversal em 930 mulheres após a menopausa atendidas no Ambulatório do Climatério da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, no período de junho de 2013 a abril de 2014. Foram consideradas mulheres após a menopausa aquelas com amenorreia \geq um ano e FSH \geq 30 mUI/mL⁽²⁶⁾. Todas consentiram em participar do estudo, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (CAAE: 15455413.0.0000.5479).

Os seguintes dados foram coletados dos prontuários: idade, peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), tipo de menopausa (natural ou cirúrgica) e tempo decorrido após a menopausa (em anos).

O diagnóstico de sobrepeso e obesidade foi dado segundo critérios do National Cholesterol Education Program⁽⁹⁾, em que valores de IMC entre 25kg/m² e 29,9kg/m² indicam sobrepeso e iguais ou maiores que 30kg/m² indicam obesidade.

As mulheres foram divididas em grupos segundo o tempo decorrido após a menopausa: Grupo 1 (período inicial após a menopausa) – mulheres com até 8 anos após a menopausa e Grupo 2 (período tardio após a menopausa) – mulheres com 9 ou mais anos após a menopausa⁽²⁷⁾.

Para a análise estatística foi utilizado o programa Epi Info versão 3.5.3 para Windows. Inicialmente, foram descritas as frequências simples, médias e desvio padrão. A análise bivariada foi realizada por meio do teste do qui-quadrado. Em todas as análises estatísticas realizadas, considerou-se relevância estatística para $p < 0,05$.

Resultados

A amostra foi composta por 930 mulheres após a menopausa, atendidas entre junho de 2013 e abril de 2014. A idade das pacientes variou de 35 a 83 anos, a média da idade foi de 56,15 \pm 6,26 anos e o IMC variou de 15,94kg/m² a 47,91kg/m², sendo o IMC médio calculado de 28,05 \pm 5,05kg/m². Foi encontrada, na amostra total, uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 70,75% (n=658) (Tabela 1). Já a prevalência de mulheres eutróficas (IMC entre 18,5 e 24,9kg/m²) foi de 28,17% (n=262), sendo que o IMC médio encontrado foi de 22,67 \pm 1,64kg/m²; a prevalência de mulheres com baixo peso (IMC < 18,5kg/m²) foi de 1,07% (n=10), sendo calculado um IMC médio de 17,59 \pm 0,97kg/m².

Tabela 1

Classificação do peso segundo o índice de massa corpórea (IMC) e números e porcentagens de pacientes em relação à amostra total (N=930). São Paulo, SP, 2014.

Classificação	IMC kg/m ²	n (%)
Baixo Peso	< 18,5	10 (1,07)
Normal	18,5 - 24,9	262 (28,17)
Sobrepeso	25 - 29,9	364 (39,14)
Obesidade Grau 1	30 - 34,9	203 (21,83)
Obesidade Grau 2	35 - 39,9	71 (7,63)
Obesidade Grau 3	\geq 40	20 (2,15)

As mulheres com sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9kg/m²) corresponderam a 39,14% (n=364) da amostra total e o IMC médio encontrado foi de 27,42 \pm 1,41kg/m². Já o número encontrado de obesas (IMC \geq 30kg/m²) foi de 294 (31,61% da amostra total), sendo o IMC médio de 33,97 \pm 3,29 kg/m². Entre as obesas, 203 apresentavam obesidade grau 1 (IMC entre 30 e 34,9kg/m²), 71 pacientes obesidade grau 2 (IMC entre 35 e 39,9 m²) e 20 obesidade grau 3 (IMC \geq 40kg/m²), valores que correspondem, respectivamente, a 21,83%, 7,63% e 2,15% da amostra total do estudo.

Em se tratando da menopausa, a média da idade de sua ocorrência foi de 47,15 \pm 5,80 anos. A menopausa natural ocorreu em 672 pacientes, o que equivale a 72,26% do total da amostra. A média de idade da ocorrência da menopausa natural foi de 48,46 \pm 4,85 anos, o IMC das mulheres que tiveram menopausa natural variou de 16,49kg/m² a 47,91kg/m² e o IMC médio calculado foi de 27,96 \pm 5,07kg/m². A prevalência de IMC < 25kg/m² foi de 30,05% (n=202), a de sobrepeso foi de 39,28% (n=264) e a de obesidade foi de 30,65% (n=206). Já a menopausa cirúrgica ocorreu em 258 delas, o que equivale a 27,74% da amostra total. A média de idade da ocorrência da menopausa cirúrgica foi de 43,75 \pm 6,65 anos, o IMC variou de

15,94kg/m² a 42,37kg/m² e o IMC médio encontrado foi de 28,28±5,02 kg/m². A prevalência de IMC < 25kg/m² foi de 27,13% (n=70), a de sobrepeso foi de 38,75% (n=100) e a de obesidade foi de 34,10% (n=88). Não houve diferença estatisticamente significativa entre a classificação de peso segundo o IMC e o tipo de menopausa ($p=0,53$), isto é, a prevalência de sobrepeso e obesidade não oscilou de forma significativa entre as mulheres que tiveram menopausa natural ou cirúrgica (Tabela 2).

Já em relação ao tempo de menopausa, 522 mulheres estavam no período inicial após a menopausa. O IMC médio dessas pacientes foi de 28,21±5,18kg/m², a prevalência de IMC < 25kg/m² foi de 29,11% (n=152), a de sobrepeso foi de 38,31% (n=200) e a de obesidade foi de 32,56% (n=170). Por outro lado, 408 pacientes estavam no período tardio após a menopausa, sendo que o IMC médio delas foi de 27,84±4,89 kg/m², a prevalência de IMC < 25kg/m² foi de 29,41% (n=120), a de sobrepeso foi de 40,19% (n=164) e a de obesidade foi de 30,39% (n=124). De forma análoga, não houve diferença estatisticamente significativa entre a classificação de peso segundo o IMC e o tempo de menopausa ($p=0,75$), isto é, a prevalência de sobrepeso e obesidade não oscilou de forma significativa entre as mulheres que estavam nos períodos inicial ou tardio após a menopausa (Tabela 3).

Discussão

O presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade em 930 pacientes

atendidas em ambulatório pertencente à Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. A prevalência de sobrepeso e obesidade encontrada foi de 70,75%, sendo a prevalência de sobrepeso igual a 39,14%, a de obesidade igual a 31,61% e o IMC médio encontrado na amostra total de pacientes de 28,05±5,05kg/m², valores próximos aos encontrados por outros autores.

Estudo transversal realizado por Lorenzi et al, 2005⁽²⁸⁾, em Caxias do Sul, com uma amostra de 611 mulheres entre 45 e 60 anos, revelou uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 63,7%, sendo a prevalência de sobrepeso igual a 33,6% e a de obesidade igual 30,1%. O IMC médio calculado foi de 27,4±5,1kg/m².

Já estudo transversal realizado em Maringá por Gravena et al, 2013⁽²⁹⁾ em 456 mulheres após a menopausa encontrou uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 72,6%, sendo que 35,5% das pacientes eram obesas. O IMC médio calculado foi de 28,6 ± 5,5kg/m².

Por sua vez, estudo que avaliou fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal realizado em São Paulo por França et al, 2008⁽³⁰⁾ em 157 mulheres após a menopausa encontrou um IMC médio de 28,0kg/m², valor comum aos outros estudos, e uma prevalência de obesidade de 34,4%, sendo que entre essas pacientes obesas 26,1% eram classe 1, 5,7% classe 2 e 2,6% classe 3. As prevalências de obesidade segundo o grau se assemelham às encontradas no nosso estudo, em que 21,83% das pacientes possuíam obesidade grau 1, 7,63% obesidade grau 2 e 2,15% obesidade grau 3.

Já um recente estudo realizado também em São Paulo por Bagnoli et al, 2014⁽³¹⁾ em 5027 mulheres após

Tabela 2

Prevalência de IMC < 25 kg/m², sobrepeso e obesidade nas pacientes, conforme o tipo de menopausa (natural ou cirúrgica). São Paulo, SP, 2014.

	Normal - Baixo Peso (IMC < 25 kg/m ²)	Sobrepeso (IMC: 25-29,9 kg/m ²)	Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m ²)	Total
Menopausa natural	30,05% (n=202)	39,28% (n=264)	30,65% (n=206)	100% (n=672)
Menopausa cirúrgica	27,13% (n=70)	38,75% (n=100)	34,10% (n=88)	100% (n=258)

$\chi^2 = 1,26$; $p = 0,53$

Tabela 3

Prevalência de IMC < 25 kg/m², sobrepeso e obesidade nas pacientes, conforme o tempo decorrido após a menopausa. São Paulo, SP, 2014.

	Normal - Baixo Peso (IMC < 25 kg/m ²)	Sobrepeso (IMC: 25-29,9 kg/m ²)	Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m ²)	Total
Período inicial após a menopausa	29,11% (n=152)	38,31% (n=200)	32,56% (n=170)	100% (n=522)
Período tardio após a menopausa	29,41% (n=120)	40,19% (n=164)	30,39% (n=124)	100% (n=408)

$\chi^2 = 0,55$; $p = 0,75$

a menopausa revelou uma prevalência de obesidade de aproximadamente 30%, valor muito próximo ao encontrado em nosso estudo, e demonstrou uma associação entre valores elevados de IMC e risco cardiovascular.

Em se tratando da idade da menopausa, a idade média de sua ocorrência em nosso estudo foi de 47,15±5,8 anos, valor próximo ao encontrado em Caxias do Sul (47,7±4,6 anos)⁽²⁸⁾ e ao encontrado em Maringá (48,0 ± 5,0 anos)⁽²⁹⁾. Estudo realizado em Cuiabá em 134 mulheres climatéricas também revelou uma idade média de ocorrência da menopausa semelhante (48,0±4,2 anos)⁽³²⁾. Já o estudo de França et al, 2008⁽³⁰⁾ encontrou idade média de ocorrência de menopausa de 47,6 anos e ao considerar o tipo de menopausa, constatou que as mulheres com menopausa natural atingiram-na, em média, aos 48,4 anos e aquelas que foram submetidas a ooforectomia bilateral (menopausa cirúrgica) atingiram-na, em média, aos 43 anos, valores muito próximos aos encontrados no nosso estudo, em que a média de idade da ocorrência da menopausa natural foi de 48,46±4,85 anos e a média de idade da ocorrência da menopausa cirúrgica foi de 43,75±6,65 anos.

Segundo Harlow et al.⁽²⁷⁾ o período após a menopausa divide-se em dois grandes estágios, sendo o primeiro subdividido em três, chamado de após a menopausa inicial. O estágio +1a abrange os 12 meses de amenorreia após a última menstruação, configurando o conceito de menopausa. Passado esse período, inicia-se o estágio +1b, que apresenta variações nos níveis médios de FSH e estradiol. Os sintomas vasomotores englobam os estágios +1a e +1b, podendo ter uma duração média de 2 anos. O estágio +1c configura-se pela estabilização dos níveis de FSH e estradiol e dura 3 a 6 anos. Todo o estágio +1 leva aproximadamente de 5 a 8 anos, sendo seguido pelo estágio +2, que configura o período tardio após a menopausa. Por não haver um número de anos fixo que delimita o período inicial do tardio após a menopausa, estabelecemos, no presente estudo, que as mulheres com um intervalo de 1 a 8 anos de amenorreia seriam consideradas em período inicial após a menopausa e aquelas com 9 ou mais anos de amenorreia seriam consideradas em período tardio após a menopausa.

No nosso estudo, não houve diferença estatisticamente significativa entre a classificação de peso segundo o IMC e o tipo de menopausa ou o tempo de menopausa isto é, a prevalência de sobrepeso e obesidade não oscilou de forma significativa entre as mulheres que tiveram menopausa natural ou cirúrgica, ou entre aquelas que estavam nos períodos inicial ou tardio após a menopausa. Talvez a falta de análise de outras variáveis como a paridade, o uso de terapia de reposição hormonal, a prática de atividade física

e outros fatores psicossociais e relacionados ao estilo de vida tenham influenciado na não observância de diferença estatística.

A redução do metabolismo basal que ocorre após a menopausa, juntamente com a diminuição da atividade física e do gasto energético, a redução da massa muscular e o acúmulo de gordura abdominal, provavelmente contribuem para o risco aumentado de doença cardiovascular⁽³³⁾. Além disso a obesidade se associa a maior risco de malignidades, em especial o câncer de mama, endométrio, intestino, esôfago e rim⁽³⁴⁾.

Vários estudos têm demonstrado que a obesidade está fortemente associada a um risco maior de desfechos, sejam cardiovasculares, câncer ou mortalidade. No estudo National Health and Nutrition Examination Study III (NHANES III), que envolveu mais de 16 mil participantes, a obesidade foi associada a um aumento da prevalência de diabetes tipo 2 (DM2), doença da vesícula biliar, doença arterial coronariana, hipertensão arterial sistêmica (HAS), osteoartrite e dislipidemia. Sendo assim, a obesidade é causa de incapacidade funcional, de redução da qualidade de vida, redução da expectativa de vida e aumento da mortalidade⁽³⁵⁾.

Dessa forma, perante o importante impacto negativo que a obesidade apresenta na saúde da mulher, vê-se necessário o desenvolvimento de medidas de prevenção primária, secundária e terciária no sentido de coibir essa enfermidade crônica. O tratamento da obesidade deve se basear na orientação alimentar adequada e na realização de atividade física regular, observando-se que a perda de 5 a 10% do peso corporal já se acompanha de melhora metabólica e cardiovascular⁽³⁶⁾.

Conclusão

O presente estudo encontrou uma elevada prevalência de sobrepeso e obesidade (70,75%) em uma amostra de 930 mulheres após a menopausa atendidas na região central de São Paulo, dado importante tendo em vista a elevada correlação entre obesidade e o aumento da morbimortalidade. Não houve associação estatisticamente significativa entre a classificação do peso segundo o IMC e o tipo de menopausa (natural ou cirúrgica) ou o tempo de menopausa (períodos inicial ou tardio após a menopausa). Talvez a falta de análise de outras variáveis como a paridade, o uso de terapia de reposição hormonal, a prática de atividade física e demais fatores psicossociais e relacionados ao estilo de vida tenham influenciado na não observância de diferença estatística. Outros estudos, idealmente de caráter longitudinal, são necessários para analisar fatores associados ao sobrepeso e à obesidade após a menopausa.

Referências Bibliográficas

1. Utian WH, Boggs PP. The North American Menopause Society 1998 Menopause Survey. Part I: Postmenopausal women's perceptions about menopause and midlife. *Menopause*. 1999; 6:122-8.
2. North American Menopause Society. *Menopause Core Curriculum Study Guide*. 3rd ed. Cleveland: The North American Menopause Society; 2007.
3. Lima SMRR, Botogoski SR. Conceitos. In: Lima SMRR, Botogoski SR. *Menopausa, o que você precisa saber: abordagem prática e atual do período do climatério*. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 3-7.
4. World Health Organization. *The World Health Report 1998. Life in the 21st century: a vision for all*. Geneve: World Health Organization; 1998. 232p.
5. Barankiewicz IP, Botogoski SR. Exercícios. In: Lima SMRR, Botogoski SR. *Menopausa, o que você precisa saber: abordagem prática e atual do período do climatério*. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 85-101.
6. Pires P, Cruz PS, Halpern A. Obesidade na mulher. *Rev Bras Med*. 2014; 71:5-13.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
8. Santos RE. *Relação da distribuição da gordura corpórea avaliada pela circunferência abdominal, densitometria duo-energética e ultrassonografia com a resistência insulínica e o perfil lipídico em mulheres obesas e não obesas após a menopausa*. Tese (Doutorado). São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2003.
9. Expert Panel on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight in Adults. *Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: executive summary*. *Am J Clin Nutr*. 1998; 68:899-917.
10. Ley CJ, Lees B, Stevenson JC. Sex and menopause associated changes in body fat distribution. *Am J Clin Nutr*. 1992; 55:950-4.
11. Svendsen OL, Hassager C, Christiansen C. Age and menopause associated variations in body composition and fat distribution in healthy women measured by dual-energy X-ray absorptiometry. *Metabolism*. 1995; 44:369-73.
12. Kaplan NM. The deadly quartet. Upper-body obesity, glucose intolerance, hypertriglyceridemia, and hypertension. *Arch Intern Med*. 1989; 149:1514-20.
13. Bouchard C, Després JP, Mauriége P. Genetic and nongenetic determinants of regional fat distribution. *Endocr Rev*. 1993; 14:72-93.
14. Akahoshi M, Soda M, Nakashima E, Shimaoka K, Seto S, Yano K. Effects of menopause on trends of serum cholesterol, blood pressure and body mass index. *Circulation*. 1996; 94:61-6.
15. Bray GA. Etiology and pathogenesis of obesity. *Clin Cornerstone*. 1999; 2:1-15.
16. Manolopoulos KN, Karpe F, Frayn KN. Gluteofemoral body fat as a determinant of metabolic health. *Int J Obes (Lond)*. 2010; 34:949-59.
17. Meirelles RMR. Menopausa e síndrome metabólica. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2014; 58:91-6.
18. Sociedade Brasileira de Cardiologia. *III Diretrizes brasileiras sobre dislipidemias e diretriz de prevenção da aterosclerose*. *Arq Bras Cardiol*. 2001; 77:1-48.
19. Lizcano F, Guzmán G. Estrogen deficiency and the origin of obesity during menopause. *Bio Med Res Int*. 2014; 2014:757461.
20. Forbes GB, Reina JC. Adult lean body mass declines with age; some longitudinal observations. *Metabolism*. 1970; 9:653-63.
21. Cohn SH, Vaswani A, Zanzi I, Aloia JF, Roginsky MS, Ellis KJ. Changes in body chemical composition with age measured by total body neutron activation. *Metabolism*. 1976; 25:85-95.
22. Rolland-Cachera MF, Cole TJ, Sempe M. Variations of body index in the French population from 0 to 87 years. In: Ailhaud G. *Obesity in Europe*. Paris: John Libbey Eurotext; 1991. p.113-20.
23. European Menopause Society. *European consensus development conference on menopause*. *Hum Reprod*. 1996; 11:975-9.
24. Sowers MF, Crutchfield M, Jannausch ML, Russell-Aulet M. Longitudinal changes in body composition in women approaching the midlife. *Ann Hum Biol*. 1996; 23:253-65.
25. Lovejoy JC, Champagne CM, De Jonge L, Xie H, Smith SR. Increased visceral fat and decreased energy expenditure during the menopausal transition. *Int J Obes*. 2008; 32:949-58.
26. North American Menopause Society. *Estrogen and progestogen use in postmenopausal women: 2010 position statement of The North American Menopause Society*. *Menopause*. 2010; 17:242-55.
27. Harlow SD, Gass M, Hall JE, Lobo R, Maki P, Rebar RW, et al. Executive summary of the stages of reproductive aging workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012; 97:1159-68.
28. Lorenzi DRS, Basso E, Fagundes PO, Saciloto B. Prevalência de sobrepeso e obesidade no climatério. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005; 27:479-84.
29. Gravena AA, Brischiliari SC, Lopes TC, Agnolo CM, Carvalho MD, Pelloso SM. Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC Womens Health*. 2013; 13:46-52.
30. França AP, Aldrighi JM, Marucci MFN. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2008; 8:65-73.
31. Bagnoli VR, Fonseca AM, Arie WM, Neves EM, Azevedo RS, Sorpreso IC, et al. Metabolic disorder and obesity in 5027 Brazilian postmenopausal women. *Gynecol Endocrinol*. 2014; 30:717-20.
32. Oliveira VN, Fontes CJF, Medeiros SF. Correlação entre a idade da menopausa e a idade da menarca em mulheres climatéricas do distrito centro-oeste de Cuiabá-MT. *Reprod Clim*. 2001; 16:207-10.
33. Poehlman ET, Tchernof A. Traversing the menopause: changes in energy expenditure and body composition. *Coron Artery Dis*. 1998; 9:799-803.
34. Bianchini F, Kaaks R, Vainio H. Overweight, obesity, and cancer risk. *Lancet Oncol*. 2002; 3:565-74.
35. Mancini MC. *Obesidade e Doenças Associadas*. In: Mancini MC, Geloneze B, Salles JEN, Lima JG, Carra MK. *Tratado de Obesidade*. Itapevi: AC Farmacêutica; 2010. p.253-264.
36. Klein S. Outcome success in obesity. *Obes Res*. 2001; 9:354-8.

Trabalho recebido: 15/10/2014

Trabalho aprovado: 02/02/2015