

ANGELA ANDRÉIA FRANÇA GRAVENA¹

SHEILA CRISTINA ROCHA¹

TIARA CRISTINA ROMERO¹

CÁTIA MILLENE DELL AGNOLO²

LAÍS MORAES GIL³

MARIA DALVA DE BARROS CARVALHO⁴

SANDRA MARISA PELLOSO⁵

Sintomas climatéricos e estado nutricional de mulheres na pós-menopausa usuárias e não usuárias de terapia hormonal

Climacteric symptoms and nutritional status of women in post-menopause users and non-users of hormone therapy

Artigo Original

Palavras-chave

Menopausa
Terapia de reposição hormonal
Climatério
Saúde da mulher

Keywords

Menopause
Hormone replacement therapy
Climacteric
Women's health

Resumo

OBJETIVO: Analisar os sintomas climatéricos e estado nutricional em mulheres na pós-menopausa, usuárias e não usuárias de terapia hormonal (TH). **MÉTODOS:** Estudo analítico, exploratório, tipo inquérito populacional domiciliar, realizado na área urbana do município de Maringá, Paraná, incluindo 456 mulheres com idade entre 45 e 69 anos, no período pós-menopausa. A coleta teve como base de referência os setores censitários urbanizados (368) do município, de acordo com o Censo Demográfico Brasileiro. Foi utilizada amostra aleatória simples proporcional às mulheres residentes em cada setor censitário e, por meio de visita domiciliar, aplicou-se um questionário e verificaram-se as medidas antropométricas e pressão arterial. Para avaliação dos sintomas climatéricos, foi utilizado o Índice Menopausal de Blatt e Kupperman. A variável desfecho foi o uso de TH. **RESULTADOS:** A média de idade foi de 58,7 anos. O excesso de peso esteve presente em 72,6% das mulheres e a obesidade abdominal em 81,4% delas. Sintomas climatéricos de intensidade leve foram evidenciados em 69,5% das mulheres. Apenas 18,4% das mulheres faziam uso de TH e eram, na sua maioria, brancas, não fumantes, sem comorbidades e sem companheiro. Usuárias de TH apresentaram menor frequência de excesso de peso e obesidade abdominal e tiveram menor prevalência de sintomas climatéricos de intensidade severa. **CONCLUSÃO:** O excesso de peso e a obesidade abdominal foram prevalentes na amostra estudada. Embora em menor número, as usuárias de TH apresentaram uma frequência menor de excesso de peso e sintomas climatéricos leves e intensos na pós-menopausa.

Abstract

PURPOSE: To analyze the climacteric symptoms, nutritional status and distribution of abdominal fat in postmenopausal women using or not hormone therapy. **METHODS:** exploratory analytical study of the population survey type in the urban area of Maringá, Parana, conducted on 456 postmenopausal women aged 45 to 69 years. Data collection was based on the urbanized census sector (368) of the municipality, according to the Brazilian Demographic Census. A simple random sample proportional to women residing in each census sector was used, and a questionnaire was applied during a home visit, when anthropometric measurements were performed and blood pressure was determined. The Blatt and Kupperman Menopausal Index was used for the evaluation of climacteric symptoms. The outcome variable was the use of hormone therapy. **RESULTS:** Mean subject age was 58.7 years. Overweight was present in 72.6% of the women and abdominal obesity in 81.4% of them. Mild climacteric symptoms were observed in 69.5% of the women. Only 18.4% of the women studied were using hormone therapy and they were white, non-smokers, had no comorbidities, and had a partner. Users of hormone therapy had a lower frequency of overweight and obesity and had a lower prevalence of severe climacteric symptoms. **CONCLUSION:** Overweight and obesity were prevalent in this sample. Although fewer in number, the hormone therapy users had a lower frequency of overweight and mild and severe menopausal symptoms during the postmenopausal period.

Correspondência

Sandra Marisa Pelloso
Avenida Colombo, 5790 – Jardim Universitário
CEP: 87020-900
Maringá (PR), Brasil

Recebido

21/12/2012

Aceito com modificações

05/04/2013

Trabalho realizado no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

¹Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

³Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

⁴Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

⁵Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá – UEM – Maringá (PR), Brasil.

Conflito de interesse: não há.

Introdução

A diminuição de estrogênios circulantes na perimenopausa ocasiona sintomas desconfortáveis que afetam o bem-estar da mulher^{1,2}. A maior parte das mulheres apresenta sintomas vasomotores, psicológicos e urogenitais³. Em decorrência do hipoestrogenismo, são observados: ondas de calor, sudorese noturna, secura vaginal, enfraquecimento da musculatura do assoalho pélvico, dispareunia, insônia, alterações de humor e depressão³.

Tais sintomas acometem entre 60 a 80% das mulheres e são reconhecidos como indutores de desconforto físico e emocional, os quais aumentam com a sua severidade⁴. A terapia hormonal (TH) tem se mostrado eficaz nesses casos¹. Tanto a terapia estrogênica quanto a estroprogestagênica são consideradas como melhor tratamento para esse cortejo de sintomas, sendo indicada com grande frequência como medida terapêutica para alívio⁵ e pode melhorar a qualidade de vida em mulheres com hipoestrogenismo nessa etapa da vida⁶.

São muitos os ensaios clínicos que avaliam os efeitos da TH sobre a qualidade de vida (QV) da mulher na pós-menopausa, porém seu impacto ainda é incerto⁷. Acredita-se que a diminuição da secreção dos hormônios ovarianos na menopausa seja a causa mais provável de mudanças metabólicas nesse período, contribuindo para o aumento de peso e elevando o risco de hipertensão, alterações lipídicas, aumento da resistência à insulina, diabetes e doença cardiovascular⁸.

Embora seja difundido que o uso de TH pode contribuir para o ganho ponderal no climatério, estudos têm apontado resultado diferente⁹, atribuindo o seu uso a um provável papel preventivo da adiposidade central^{10,11}. A análise da relação entre a TH, o estado nutricional e os sintomas climatéricos em populações de mulheres na menopausa pode gerar informações importantes para que diretrizes nacionais sejam reavaliadas em busca de melhor atender às características específicas dessa população.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi analisar os sintomas climatéricos e estado nutricional em mulheres na menopausa, usuárias e não usuárias de terapia hormonal, da cidade de Maringá, Paraná.

Métodos

A presente pesquisa se caracteriza como um estudo transversal, de base populacional, composta de mulheres de 45 a 69 anos, residentes na área urbana de Maringá, Paraná, Brasil. Foram incluídas mulheres com cessação espontânea da menstruação há, pelo menos, 12 meses. Este último critério foi estabelecido a fim de garantir que as mulheres selecionadas encontrem-se, de fato, na fase da menopausa, uma vez que, com a retirada do útero,

perde-se o parâmetro do cessar dos mênstruos. Assim, é possível que mulheres histerectomizadas não estejam no período do climatério e, logo, não tenham vivenciado as alterações hormonais e psíquicas típicas dessa fase. Essa opção também minimiza as diferenças entre os vários esquemas terapêuticos disponíveis. Foram excluídas mulheres diabéticas insulino-dependentes, hipertensas não controladas e com doenças da tireoide.

O tamanho da amostra foi estimado com o objetivo de assegurar representatividade para o evento e foi calculado utilizando-se as informações do Censo Demográfico referente à população feminina de idade entre 45 e 69 anos, relatada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹² no ano de 2000, para o Município de Maringá, e pela projeção da população estimada para o ano de 2009, perfazendo um total de 36.023 mulheres. Considerando um intervalo de confiança de 95% ($z=1,96$) e margem de erro de 0,05, foi utilizado o modelo estatístico $n=z^2[p(1-p)]/e^2$ para populações infinitas ($n>10.000$), e o programa Epi-Info versão 3.5.1. Foi feito um acréscimo de 20%, para possíveis perdas ou recusas, totalizando 456 mulheres a serem pesquisadas.

Para o presente estudo, a seleção da amostra teve como unidade de referência os setores censitários do município, segundo o IBGE¹², tendo como unidade amostral primária os setores censitários, e os domicílios como unidades amostrais secundárias. Utilizou-se a estratégia de amostragem sistemática com probabilidade proporcional ao tamanho do setor. O distrito de Maringá possui 407 setores censitários, dos quais foram incluídos 368 setores, por serem caracterizados como áreas urbanizadas. Com a finalidade de obter uma representatividade de aleatoriedade, optou-se por adaptação da amostragem sistemática na seleção dos domicílios. A partir do croqui com os quarteirões numerados de cada setor censitário, o ponto de início do percurso, assim como a esquina inicial de cada setor, foi sorteado caminhando sempre em sentido horário. De cada setor, foi selecionada uma amostra aleatória simples proporcional ao número de mulheres residentes em cada um desses setores, tendo em vista o tamanho da amostra (456).

Devido à quantidade de mulheres a ser pesquisada em cada setor ser proporcional ao tamanho da mesma, e para proporcionar melhor distribuição para efeito de vizinhança, sorteava-se um domicílio e saltavam-se três. Não coincidindo a casa escolhida com a presença da mulher, esta era procurada no domicílio seguinte, reiniciando-se o processo em cada entrevista. Na existência de mais de uma mulher no domicílio, era realizado sorteio entre uma delas.

As visitas domiciliares incluíram a aplicação de um questionário face a face, após assinatura do termo de consentimento informado, a verificação da pressão arterial e a realização de medidas antropométricas (peso, estatura e

circunferência da cintura). Para se obter a padronização na aferição das medidas objetivas, foi realizado treinamento de todos os pesquisadores de campo. Posteriormente à padronização, procedeu-se ao pré-teste do questionário realizado em 30 mulheres da mesma faixa etária da pesquisa em área de abrangência de uma Unidade Local de Saúde do Município. O estudo piloto foi realizado com 30 pessoas em um setor censitário sorteado dentre os não inclusos para o estudo propriamente dito.

A variável de desfecho primário abordada no estudo foi o uso de TH, sobre o qual as mulheres foram questionadas quanto ao uso atual e tempo de uso de hormônios e classificadas em dois grupos: as que não fizeram uso de TH nos últimos seis meses (não usuárias de TH) e as usuárias, que fizeram uso contínuo por pelo menos seis meses (usuárias de TH).

As medidas secundárias ou variáveis independentes avaliadas foram: idade (calculada em anos completos na data da entrevista); idade na menopausa (definida como a idade na última menstruação referida pela entrevistada); cor (dicotomizada em branca ou não branca); grau de instrução (de acordo com a última série estudada, categorizado em até sete anos de estudo ou oito anos ou mais); estado marital (com ou sem companheiro); renda e classe familiar (em classes econômicas A, B, C, D e E, de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil)¹³ e ocupação (presença ou ausência de atividade remunerada). Quanto aos antecedentes, foram analisados: paridade (0, 1, 2, 3 e 4 ou mais partos); nível de atividade física (avaliada de acordo com os critérios estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Cardiologia¹⁴, sendo considerada sedentária toda mulher sem atividade física regular, ou seja, com frequência mínima de três vezes por semana e duração não inferior a 30 minutos, independentemente da modalidade de exercício realizado); tabagismo (hábito diário de fumar, seja qual for a frequência do número de cigarros); história pessoal de comorbidades (hipertensão, diabetes tipo 2, doença cardiovascular, doenças osteoarticulares e incontinência urinária); autopercepção da saúde (ruim, razoável, boa, excelente); índice de massa corpórea (IMC); circunferência da cintura (CC); e avaliação dos sintomas climatéricos.

As informações sobre peso e estatura foram registradas em duplicata e, posteriormente, foi calculado o IMC, através da fórmula desenvolvida por Quetelet¹⁵ – peso(kg)/estatura(m)², para então detectarmos o estado nutricional atual através da classificação da Organização Mundial da Saúde, em que excesso de peso caracteriza-se quando $IMC \geq 25,0$ kg/m². Para avaliação da CC, considerou-se $CC \geq 80$ cm como risco aumentado e presença de obesidade abdominal¹⁶.

Para avaliação dos sintomas climatéricos, foi utilizado o Índice Menopausal de Blatt e Kupperman (IMBK)¹⁷. No IMBK, os diversos sintomas incluídos sob a denominação

de síndrome climatérica (fogachos, insônia, parestesia, nervosismo, melancolia, vertigem, artralgia/mialgia, cefaleia, palpitação e zumbido) recebem valores numéricos de acordo com a sua intensidade (leves=1, moderados=2, severos=3), multiplicados pelos fatores de conversão preconizados por Kupperman, que representam a importância do sintoma na síndrome climatérica: sintomas vasomotores (x4), parestesia (x2), distúrbios do sono (x2), irritabilidade (x2), depressão (x1), vertigem (x1), fadiga (x1), artralgia/mialgia (x1), cefaléia (x1) e palpitação (x1). Dessa forma, os sintomas vasomotores receberam valores 4, 8 ou 12; a parestesia, a insônia e o nervosismo, 2, 4 ou 6; e o restante (melancolia, vertigem, artralgia/mialgia, cefaléia, palpitação e zumbido), valores 1, 2 ou 3. O escore global da soma desses valores foi catalogado em intensidade leve, se o somatório dos valores resultasse em até 19; moderado, se entre 20 e 35; e severa, se maior que 35⁶.

Para análise estatística, foi utilizada a análise bruta, mediante χ^2 por meio do programa Epi Info 3.5.1. Na etapa seguinte, foram selecionadas as variáveis cujo valor do nível descritivo de significância do teste fosse menor do que 0,20, utilizando a análise multivariada, por meio da regressão logística, estudando as variáveis independentes em relação a excesso de peso e obesidade abdominal, realizadas através do programa Statistica 7.1, com nível de significância de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (Parecer nº 201/2010).

Resultados

Foram avaliadas 456 mulheres no período da menopausa, com média de idade de $58,7 \pm 5,7$ anos e média de idade do início da menopausa de $48,0 \pm 5,0$ anos. Os dados socioeconômicos e demográficos são mostrados na Tabela 1.

O excesso de peso avaliado com uso do IMC esteve presente em 72,6% das mulheres, ao passo que a obesidade abdominal foi evidente em 81,4%. Em relação aos sintomas climatéricos, foi observada maior prevalência em intensidade leve (69,5%), seguido de moderado e severo. Estes e outros dados relacionados ao estilo de vida e presença de comorbidades são demonstrados na Tabela 2.

Ao analisar o uso de terapia de reposição hormonal, este foi verificado em apenas 18,4% (84). As usuárias de TH se caracterizaram de maneira significativa entre as de cor branca e pertencentes às classes familiares A e B (Tabela 3).

Em relação ao estado nutricional e sintomas climatéricos das mulheres usuárias de TH, verificou-se que estas apresentaram menor frequência de excesso de peso quando comparadas às não usuárias. Quanto aos sintomas climatéricos, as usuárias apresentaram menor prevalência de intensidade severa (Tabela 4).

Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas de 456 mulheres na pós-menopausa

Variáveis	n	%
Escolaridade (anos)		
Até 7	258	56,6
8 ou mais	198	43,4
Estado civil		
Com companheiro	288	63,2
Sem companheiro	168	36,8
Cor		
Branca	388	85,1
Não branca	68	14,9
Classe Social		
A e B	179	39,3
C e D	277	60,7
Ocupação		
Remunerada	242	53,1
Não remunerada	214	46,9
Paridade		
0	36	7,9
1	31	6,8
2	119	26,1
3	149	32,7
4 ou mais	121	26,5

Tabela 2. Características comportamentais, estado nutricional e sintomas climatéricos de 456 mulheres na pós-menopausa

Variáveis	n	%
Atividade física		
Sedentária	327	71,7
Ativa	129	28,3
Tabagista		
Sim	55	12,1
Comorbidades presentes		
Sim	347	76,1
Percepção da saúde		
Ruim	26	5,7
Razoável	166	36,4
Boa	204	44,7
Excelente	60	13,2
Estado Nutricional		
Adequado	125	27,4
Excesso de peso	331	72,6
Obesidade abdominal		
Ausente	85	18,6
Presente	371	81,5
Sintomas Climatéricos		
Leve	317	69,5
Moderado	109	23,9
Grave	30	6,6

Após análise por regressão logística, foram associadas com o uso de TH as variáveis cor (OR ajustada: 3,9; IC 1,5–10,3) e classes sociais A e B (OR ajustada: 1,8; IC 1,1–2,9), não sendo verificada associação com as variáveis excesso de peso e obesidade abdominal.

Discussão

Segundo tendências atuais de transição demográfica, cerca de 90% das mulheres atingirão o período do

climatério, em consequência de melhorias nas condições sociais, assistência médica mais acessível e maior controle e tratamento de doenças¹⁸. Com este estudo, ao se verificar a intensidade dos sintomas climatéricos, estado nutricional e fatores associados ao uso e não uso de TH nesta fase de vida da mulher, busca-se fornecer subsídios para melhorar a qualidade de vida e redução da morbimortalidade, fatores que justificam a sua realização.

Excesso de peso foi observado em 72,6% das mulheres pesquisadas, sendo a obesidade abdominal prevalente em 81,5% delas. De forma geral, a prevalência de sobrepeso e obesidade aumentou significativamente nos últimos 30 anos. A obesidade, além de ser considerada uma doença, ainda representa um fator de risco para outros agravos crônicos não transmissíveis, entre elas, principalmente, as doenças cardiovasculares (DCV) e diabetes, que representam as principais causas de óbitos em adultos. Até a faixa etária dos 40 anos, mulheres e homens possuem taxas similares de obesidade, porém, entre mulheres de 40 a 65 anos, a prevalência é duas vezes maior do que nos homens¹⁹. O período do climatério, foco do nosso estudo, é acompanhado por uma mudança no metabolismo em consequência da redução da lipase lipoproteica, responsável, em conjunto com o estrogênio, por regular o acúmulo de gordura e sua distribuição nos tecidos. Segundo alguns estudos, o IMC atinge o seu pico máximo entre os 50 e 59 anos¹⁹.

Como anteriormente descrito, o uso de TH, nesta fase da vida, é frequente, sendo que, em nossa pesquisa, foi verificado em 18,4% das mulheres. Quanto ao excesso de peso e à obesidade abdominal, menor frequência foi verificada entre as usuárias quando comparadas às não usuárias, embora não significativa. Diversos estudos atribuem o seu uso a um ganho de peso ponderal nessa fase⁸. Em animais de laboratório, a ooforectomia foi associada a ganho de peso corporal, atenuado com o uso de TH. O maior aporte alimentar e a diminuição da atividade física e da taxa metabólica foram citados como mecanismos envolvidos no ganho de peso²⁰. Os estudos, no período de transição da menopausa e TH, mostram uma mudança significativa no padrão de distribuição de gordura²¹. Mais especificamente, a deficiência de estrogênio parece acelerar o acúmulo de gordura abdominal. Em contrapartida, outros estudos têm atribuído discreta redução no ganho ponderal^{22,23}.

Pesquisas atribuem o aumento do nível sérico de leptina (normalmente diminuído do período da pós-menopausa) ao uso de TH, o que contribui para a manutenção do peso e distribuição da gordura corporal²⁴.

Outros estudos descrevem interferência do uso isolado de estrogênio com ganho de peso mais sensível do que nos casos da sua utilização associada com progestativos¹⁰.

Diagnosticar precocemente e, principalmente, prevenir a obesidade são fatores importantes para a redução da morbimortalidade, aumento na duração e melhoria da

Tabela 3. Distribuição de mulheres na pós-menopausa usuárias e não usuárias de terapia hormonal, segundo características sociodemográficas, econômicas e comportamentais

Variáveis	Usuárias de TH (n=84)		Não usuárias de TH (n=372)		Valor p
	n	%	n	%	
Escolaridade (anos)					
Até sete	43	16,7	215	83,3	0,3
Oito ou mais	41	20,7	157	79,3	
Estado civil					
Com companheiro	57	19,8	231	80,2	0,3
Sem companheiro	27	16,1	141	83,9	
Cor					
Branca	80	20,6	308	79,4	0,0*
Não branca	4	5,9	64	94,1	
Classe Social					
A e B	44	24,6	135	75,4	0,0*
C e D	40	14,4	237	85,6	
Ocupação					
Remunerada	45	18,6	197	81,4	0,9
Não remunerada	39	18,2	175	81,8	
Paridade					
0	6	16,7	30	83,3	0,8
1	5	16,1	26	83,9	
2	22	18,5	97	81,5	
3	30	20,1	119	79,9	
4 ou mais	21	17,4	100	82,6	
Atividade física					
Sedentária	59	18,0	268	82,0	0,8
Ativa	25	19,4	104	80,6	
Tabagista					
Sim	8	14,5	47	85,5	0,2
Não	87	21,7	314	78,3	
Comorbidades					
Sim	61	17,6	286	82,4	0,4
Não	23	21,1	86	78,9	
Percepção da saúde					
Ruim	4	15,4	22	84,6	0,3
Razoável	28	16,9	138	83,1	
Boa	39	19,1	165	80,9	
Excelente	13	21,7	47	78,3	

TH: terapia hormonal; *estatisticamente significativo no nível de 5%.

Tabela 4. Distribuição de mulheres na pós-menopausa usuárias e não usuárias de terapia hormonal, segundo estado nutricional e sintomas climatéricos

Variáveis	Usuárias de TH (n=84)		Não usuárias de TH (n=372)		Valor p
	n	%	n	%	
Estado Nutricional					
Adequado	31	24,8	94	75,2	0,0*
Excesso de peso	53	16,0	278	84,0	
Obesidade abdominal					
Ausente	22	25,9	63	74,1	0,0*
Presente	62	16,7	309	83,3	
Sintomas Climatéricos					
Leve	55	17,4	262	82,6	0,8
Moderado	24	22,0	85	78,0	
Severo	5	16,7	25	83,3	

TH: terapia hormonal; *estatisticamente significativo no nível de 5%.

qualidade de vida, além de influenciar nas relações sociais e autoestima das mulheres¹⁹.

Quanto à intensidade da sintomatologia climatérica, os números foram semelhantes a um estudo realizado no Sul do Brasil entre as mulheres pré- e pós-menopausa, mostrando-se moderada (37,6 e 36,9%) e severa (24,0 e 39,4%), respectivamente²⁵. Esses dados são bastante superiores aos vistos neste estudo, onde 23,9% das mulheres descreveram sintomas moderados e apenas 6,6%, graves. Em pesquisa que utilizou o mesmo instrumento de avaliação dos sintomas climatéricos (IMBK), sintomas moderados ou graves foram evidenciados em 56,3% das mulheres²⁶. Uma revisão sistemática acerca dos sintomas vasomotores estimou a ocorrência deles em 14 a 51% das mulheres antes da transição menopausal; em 35 a 50% delas, na transição menopausal; e em 30 a 80%, após a menopausa²⁷.

Nas últimas décadas, grande destaque foi dado à TH na pós-menopausa como alternativa eficaz no controle dos efeitos da privação estrogênica. Seus benefícios consistem em melhorar ou reverter a sintomatologia decorrente da carência estrogênica a curto, médio e longo prazo, como alívio dos sintomas vasomotores, a reversão da atrofia urogenital e a preservação da massa óssea²⁸. Em nossa pesquisa, a intensidade severa dos sintomas climatéricos foi caracterizada em menor proporção nas usuárias de TH. Cor branca e classes sociais A e B foram associadas ao uso de TH.

Outro fator que deve ser observado na prevenção e tratamento da obesidade nesta fase, além da

alimentação, é a prática de atividade física²⁹, bastante reduzida entre as mulheres incluídas. Várias investigações demonstram que a atividade física regular tem efeitos benéficos com melhora da qualidade de vida de mulheres de meia-idade³⁰. A prática da atividade física pode, ainda, melhorar a ocorrência de sintomas no período da pós-menopausa, mais particularmente a insônia, o humor e as dores musculares³¹. Diversos outros estudos têm demonstrado os benefícios da atividade física regular. Um estudo recente indica que o exercício físico regular associado ao uso de TH atenua o acúmulo de gordura, mais especificamente a abdominal²⁰.

Os resultados encontrados no presente estudo podem ter implicações significativas no âmbito da saúde pública local e, ainda que não possam ser extrapolados para toda a população feminina, chamam a atenção para o problema e instigam o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à saúde da mulher no processo de envelhecimento. Destaca-se, ainda, a importância da necessidade de conscientização das mulheres de se manter o peso adequado e promover estilo de vida saudável por meio da prática de atividade física.

Agradecimentos

Pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Laís Moraes Gil recebeu bolsa PIBIC durante a realização da pesquisa.

Referências

- Junge W, El-Samalouti V, Gerlinger C, Schaefer M. Effects of menopausal hormone therapy on hemostatic parameters, blood pressure, and body weight: open-label comparison of randomized treatment with estradiol plus drospirenone versus estradiol plus norethisterone acetate. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2009;147(2):195-200.
- Vallance JK, Murray TC, Johnson ST, Elavsky S. Quality of life and psychosocial health in postmenopausal women achieving public health guidelines for physical activity. *Menopause.* 2010;17(1):64-71.
- Blümel JE, Chedraui P, Baron G, Belzares E, Bencosme A, Calle A, et al. A large multinational study of vasomotor symptom prevalence, duration, and impact on quality of life in middle-aged women. *Menopause.* 2011;18(7):778-85.
- Hess R, Colvin A, Avis NE, Bromberger JT, Schocken M, Johnston JM, et al. The impact of hormone therapy on health-related quality of life: longitudinal results from the Study of Women's Health Across the Nation. *Menopause.* 2008;15(3):422-8.
- Fernandes CE, Pinho Neto JSL, Gebara OCE, Santos Filho RD, Pinto Neto AM, Pereira Filho AS, et al. I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a influência da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Associação Brasileira do Climatério (SOBRAC). *Arq Bras Cardiol.* 2008;91(1 Suppl 1):1-23.
- Martins MAD, Nahas EAP, Nahas-Neto J, Uemura G, Buttros DAB, Traiman P. Qualidade de vida em mulheres na pós-menopausa, usuárias e não usuárias de terapia hormonal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009;31(4):196-202.
- Welton AJ, Vickers MR, Kim J, Ford D, Lawton BA, MacLennan AH, et al. Health related quality of life after combined hormone replacement therapy: randomised controlled trial. *BMJ.* 2008;337:a1190.
- Polotsky HN, Polotsky AJ. Metabolic implications of menopause. *Semin Reprod Med.* 2010;28(5):426-34.
- Van den Brûle F, Gaspard U. [Body mass changes at menopause: impact of therapeutic strategies]. *Rev Med Liege.* 2003;58(12):734-40. French.
- Ravnikar VA. Does hormone therapy keep you lean or fat? *Menopause.* 2011;18(1):13-4.
- Bea JW, Zhao Q, Cauley JA, LaCroix AZ, Bassford T, Lewis CE, et al. Effect of hormone therapy on lean body mass, falls, and

- fractures: 6-year results from the Women's Health Initiative Hormone Trials. *Menopause*. 2011;18(1):44-52.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Censo demográfico 2007. Maringá (PR): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2007 [citado 2013 Maio 2]. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2007>>
 13. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa [Internet]. Critério de classificação econômica Brasil: dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2005 IBOPE. São Paulo: ABEP; 2008 [citado 2011 Maio 05]. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/FileGenerate.ashx?id=250>>
 14. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD, et al. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88 Suppl 1:2-19.
 15. Quetelet LA. A treatise on man and the development of his faculties. 1842. *Obes Res*. 1994;2(1):72-85.
 16. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic World Health Organ Tech Rep Ser. 2000;894:i-xii, 1-253.
 17. Alder E. The Blatt-Kupperman menopausal index: a critique. *Maturitas*. 1998;29(1):19-24.
 18. Paula FJF, Baracat EC, Haidar MA, Lima GR, Zanetti A, Simões RD. Disfunção sexual e climatério. *Femina*. 2002;30(6):373-6.
 19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de atenção à mulher no climatério/menopausa. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008.
 20. Kohrt WM. Exercise, weight gain, and menopause. Mayfield Heights: The North American Menopause Society; 2009.
 21. Ignacio DL, Frankenfeld TGP, Fortunato RS, Vaisman M, Werneck-De-Castro JPS, Carvalho DP. Regulação da massa corpórea pelo estrogênio e pela atividade física. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2009;53(3):310-7.
 22. Almeida JPM, Carnide C, Branquinho M, Gerales F, Águas F. Impacto da terapia hormonal sobre o peso corpóreo. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011;33(10):310-4.
 23. Utian WH, Gass ML, Pickar JH. Body mass index does not influence response to treatment, nor does body weight change with lower doses of conjugated estrogens and medroxyprogesterone acetate in early postmenopausal women. *Menopause*. 2004;11(3):306-14.
 24. Dedeoglu EN, Erenu M, Yoruk P. Effects of hormone therapy and tibolone on body composition and serum leptin levels in postmenopausal women. *Fertil Steril*. 2009;91(2):425-31.
 25. De Lorenzi DRS, Catan LB, Cusin T, Felini R, Bassani F, Arpini AC. Caracterização da qualidade de vida segundo o estado menopausal entre mulheres da Região Sul do Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2009;9(4):459-66.
 26. Silveira IL, Petronilo PA, Souza MO, Costa e Silva TDN, Duarte JMBP, Maranhão TMO, et al. Prevalência de sintomas do climatério em mulheres dos meios rural e urbano no Rio Grande do Norte, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007;29(8):415-22.
 27. National Institutes of Health. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference statement: management of menopause-related symptoms. *Ann Intern Med*. 2005;142(12 Pt 1):1003-13.
 28. Utian WH, Archer DF, Bachmann GA, Gallagher C, Grodstein F, Heiman JR, et al. Estrogen and progestogen use in postmenopausal women: July 2008 position and statement of the North American Menopause Society. *Menopause*. 2008;15(4 Pt 1):584-602.
 29. Carvalho ED, Valadares ALR, Costa-Paiva LH, Pedro AO, Morais SS, Pinto-Neto AM. Atividade física e qualidade de vida em mulheres com 60 anos ou mais: fatores associados. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010;32(9):433-40.
 30. Gonçalves AKS, Canário ACG, Cabral PUL, Silva RAH, Spyrides MHC, Giraldo PC, et al. Impacto da atividade física na qualidade de vida de mulheres de meia idade: estudo de base populacional. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011;33(12):408-13.
 31. Tierney MC, Moineddin R, Morra A, Manson J, Blake JJ. Intensity of recreational physical activity throughout life and later life cognitive functioning in women. *J Alzheimers Dis*. 2010;22(4):1331-8.