

## Prevalência de obesidade em mulheres na pós-menopausa atendidas em um ambulatório no sul do Brasil

### *Prevalence of obesity in postmenopausal women attended at an outpatient clinic in the south of Brazil*

Elisiane Mandiana Fogaça e Silva<sup>1</sup>, Heloísa Theodoro<sup>1</sup>, Karina Giane Mendes<sup>1</sup>, Maria Teresa Anselmo Olinto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Caxias do Sul

<sup>2</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Email para contato: helo\_theodoro@hotmail.com - Heloisa Theodoro

#### Palavras-chave

Obesidade  
Menopausa  
Obesidade Abdominal

Este estudo objetiva avaliar a prevalência de obesidade em mulheres na pós-menopausa atendidas no Ambulatório Central da Universidade de Caxias do Sul. Para isso, foram entrevistadas 201 mulheres de janeiro de 2010 a abril de 2011, na faixa etária de 44 a 65 anos completos. Das 201 mulheres investigadas 50,7% apresentavam obesidade. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas variáveis escolaridade, obesidade abdominal, *Lipid Accumulation Product* (LAP), glicemia elevada, HDL baixo e presença de síndrome metabólica. Em relação à escolaridade, observou-se que quanto maior o nível, maior o percentual de mulheres eutróficas ( $p=0,045$ ). Entre aquelas com obesidade abdominal, observou-se que todas as obesas apresentaram circunferência da cintura acima de 88 cm ( $p<0,001$ ). Foi encontrado um LAP maior naquelas com sobrepeso (22,1%) e obesidade (36,6%), quando comparado com mulheres eutróficas (1,3%) ( $p<0,001$ ). Quanto à glicemia acima de 100 mg/dL ou uso de medicamento hipoglicemiante, observou-se um aumento quando comparadas às eutróficas, com sobrepeso e com obesidade (9,6%, 28,8%, 61,6%, respectivamente) ( $p=0,004$ ). Em relação ao HDL, a tendência foi a mesma encontrada (9,4%, 33,0%, 57,5%) ( $p=0,001$ ). A síndrome metabólica esteve presente em 5,8% das eutróficas, 26,4% das mulheres com sobrepeso e 67,8% entre as obesas ( $p<0,001$ ). Após o levantamento de informações e análise das variáveis observadas, pode-se concluir que a maioria das mulheres na pós-menopausa são obesas, têm baixa escolaridade, tiveram mais de três gestações, possuem obesidade abdominal, tem LAP e glicemia elevada, síndrome metabólica e baixo colesterol HDL.

#### Keywords

Obesity  
Menopause  
Abdominal Obesity

*This study aims to evaluate the prevalence of obesity in postmenopausal women treated at the Central Ambulatory of the University of Caxias do Sul. For this purpose, 201 women were interviewed from January 2010 to April 2011, in the age group from 44 to 65 years. Of the 201 women investigated, 50.7% were obese. Statistically significant differences were found in the variables schooling, abdominal obesity, LAP (Lipid Accumulation Product), high blood glucose, low HDL and presence of metabolic syndrome. Regarding schooling, it was observed that the higher the level, the higher the percentage of eutrophic women ( $p = 0.045$ ). Among those with abdominal obesity, it was observed that all obese women presented waist circumference above 88 cm ( $p < 0.001$ ). A higher LAP was found in those with overweight (22.1%) and obesity (36.6%), when compared to eutrophic women (1.3%) ( $p < 0.001$ ). As for glycemia above 100 mg / dL or use of hypoglycemic medication, an increase was observed when compared to eutrophic, overweight and obese (9.6%, 28.8%, 61.6%, respectively) ( $p = 0.004$ ). Regarding HDL, the trend was the same (9.4%, 33.0%, 57.5%) ( $p = 0.001$ ). Metabolic syndrome was present in 5.8% of the eutrophic, 26.4% of overweight and 67.8% of obese women ( $p = 0.001$ ). After the information collection and analysis of the observed variables, it can be concluded that the majority of postmenopausal women are obese, have low schooling, have had more than three pregnancies, have abdominal obesity, have elevated LAP and glycemia, metabolic syndrome and low HDL cholesterol.*

## INTRODUÇÃO

Caracterizada como doença crônica, a obesidade é um acúmulo excessivo de gordura em um nível tal que passa a comprometer a saúde do indivíduo, pois se associa ao aumento dos riscos para o acometimento de doenças cardíacas, hipertensão arterial, hiperlipidemias, diabetes e vários tipos de câncer<sup>1</sup>. Conforme definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>2</sup> o climatério é uma fase biológica da vida e não um processo patológico, que compreende a transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da vida da mulher. Inicia-se a partir dos 35 anos de idade e vai até os 65 anos, quando a mulher é considerada idosa. A menopausa corresponde ao último ciclo menstrual natural da mulher. É um período de transição, no qual ocorre uma redução progressiva de estrogênio e se identificam os sinais e sintomas clássicos desta fase. A idade média de instalação é 51 anos e a menopausa confirma-se quando há um período de amenorreia durante 12 meses, após o último ciclo menstrual.

Os principais fatores que influenciam no aumento de peso em mulheres na menopausa são os maus hábitos alimentares e a quantidade de atividade física. Outros fatores têm sido relacionados ao ganho de peso nas mulheres, como os genéticos, étnicos, situação conjugal, tabagismo, experiência reprodutiva e uso de métodos anticoncepcionais hormonais<sup>3</sup>. Por este motivo, as intervenções que mais afetam a qualidade de vida no envelhecimento estão centradas na eliminação do fumo, no aumento da atividade física habitual e na melhora dos padrões nutricionais<sup>4</sup>.

Estudo realizado no Rio de Janeiro mostrou que mulheres na menopausa apresentam 1,58 vezes mais probabilidade de apresentar obesidade em relação àquelas que ainda não entraram na menopausa e menstruam<sup>5</sup>.

Estudos sobre obesidade feminina têm demonstrado associação positiva entre paridade e obesidade. Quando se analisa o excesso de peso na população feminina, deve-se reconhecer que a experiência gestacional contribui para a alteração temporária da composição corporal por meio do ganho de peso<sup>6</sup>. Mulheres que não tiveram filhos apresentam praticamente quatro vezes menos chance de excesso de peso do que aquelas que tiveram pelo menos um filho. Enquanto não ter filhos parece ser um fator de proteção para a obesidade, ter quatro ou mais filhos representa uma chance quase duas vezes maior para este desfecho<sup>5</sup>.

A intervenção nutricional fornece uma contribuição muito importante para um envelhecimento saudável e para o tratamento e prevenção dos fatores de risco cardiovascular

e metabólico. Uma alimentação equilibrada nutricional e pobre em gordura, assim como a manutenção de um peso saudável contribuem para a redução dos sintomas e fatores de risco associados à menopausa. Nesta fase, deve ser reconhecida a importância de uma avaliação rigorosa do estado de saúde, e da monitorização do índice de massa corporal, da cintura da cintura, perfil lipídico, glicose em jejum e da pressão arterial. Perante os fatores de risco associados à menopausa, intervenções no estilo de vida como a alimentação são obrigatórias para contornar esses obstáculos e para proteger a mulher<sup>7</sup>.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de obesidade em mulheres na pós-menopausa atendidas no Ambulatório Central da Universidade de Caxias do Sul.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal onde foi utilizado o banco de dados da pesquisa intitulada "Estado menopáusic e síndrome metabólica em mulheres no climatério atendidas em um ambulatório no sul do Brasil", aprovada pelo CEP UCS sob o parecer nº 124/08.

Tal estudo foi realizado nos Ambulatórios de Climatério e Cirurgia Ginecológica, pertencentes ao Ambulatório Central da Universidade de Caxias do Sul (AMCE) no período de janeiro de 2010 a abril de 2011. Incluiu as mulheres atendidas nestes ambulatórios, na faixa etária de 40 a 65 anos completos, e excluiu as àquelas em uso de reposição hormonal, histerectomizadas e ooforectomizadas antes da menopausa natural.

Cada mulher foi entrevistada uma única vez ao longo dos 16 meses de investigação. Para assegurar o controle de qualidade das informações, 10% das entrevistas foram refeitas com um questionário simplificado, contendo algumas questões perenes, sem possibilidade de alteração das respostas, no espaço de tempo da realização da pesquisa.

Foi aplicado um questionário epidemiológico. Para análise deste estudo, as seguintes variáveis demográficas e socioeconômicas foram utilizadas: idade em anos completos no momento da entrevista e categorizada em faixas etárias de acordo com o quartil; cor da pele referida pela entrevistada (branca, parda, negra ou outra) e categorizada em branca e não branca; estado civil, informado pela entrevistada (solteira, casada/ união estável, separada/ divorciada/ desquitada ou viúva) e categorizada em: com ou sem companheiro; escolaridade, coletada em anos completos de estudo e categorizada em: 0 a 4; 5 a 6; 7 a 9 e ≥ 10 anos completos de estudo; renda familiar, criada pela

soma da renda de cada componente da família no último mês, expressa em número de salários mínimos (valor da época: R\$ 510,00) e categorizada em quartis e, trabalho remunerado, por meio de informações sobre ocupação remunerada (trabalhando ou não no momento).

As variáveis reprodutivas investigadas foram: número de gestações e idade da menarca, as duas últimas foram coletadas como variáveis discretas. A menarca foi categorizada em:  $\geq 14$ ; 12-13;  $\leq 11$  anos de idade; e o número de gestações em: 0 a 1; 2; e  $\geq 3$  gestações. Quanto à atividade física, foram classificadas como sedentárias as mulheres que referiam não realizar atividade física; como insuficientemente ativas àquelas que realizavam menos de 150 minutos de atividade física, por semana, e como suficientemente ativas, as que realizavam 150 minutos ou mais de prática de atividade física por semana. O hábito de fumar foi referido pela entrevistada como fumante, ex-fumante e não fumante, no momento da entrevista.

A mensuração da circunferência da cintura (CC), em centímetros, foi obtida com o sujeito em posição vertical, com o abdômen relaxado e braços estendidos ao longo do corpo. A roupa foi afastada, de forma que a região da cintura ficasse despida<sup>8</sup>.

A fita métrica inelástica (marca Sanny®, precisão de 1mm) foi aplicada no ponto médio da distância entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior, no mesmo nível em todas as partes da cintura, nem solta, nem apertada, após inspiração, seguida de expiração. Este procedimento foi realizado duas vezes e foi utilizado o valor médio entre as duas aferições.

A classificação da circunferência da cintura utilizada foi a estabelecida pela OMS, 2000<sup>9</sup>: aumentada quando o resultado é entre 80 cm e 88 cm, e muito aumentada quando for  $\geq$  a 88 cm. Foi considerada obesidade abdominal uma CC  $\geq$  a 88 cm. Quanto ao número de refeições, questionou-se às entrevistadas quantas refeições elas realizam no dia.

Em relação às doenças crônicas, foi questionado às entrevistadas quanto ao diagnóstico médico ou uso de medicamentos para diabetes, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia.

O Produto de Acumulação Lipídica (LAP) foi obtido pela aplicação da equação em que, do valor da circunferência da cintura (CC), em centímetros, subtrai-se a constante 58 (para

mulheres), multiplicado pelo valor dos triglicerídeos de jejum, em mmol/L. Para a transformação dos triglicerídeos de mg/dl para mmol/L, multiplica-se por 0,01137,10<sup>9</sup>. Foi utilizado, como ponto de corte para o LAP a média do mesmo, obtida das aferições da população que compôs a amostra avaliada neste estudo. Nele, um LAP igual ou maior a 68 foi considerado associado a risco cardiovascular.

O desfecho do presente estudo foi obesidade, mensurada pelo Índice de Massa Corporal (IMC) utilizando-se a fórmula  $\text{Peso}/(\text{Altura})^2$ . A medida do peso em quilogramas foi obtida com uma balança antropométrica de travessão com pesos móveis, devidamente calibrada, da marca Welmy®, com capacidade de 150Kg e precisão de 100g. Os sujeitos foram pesados na posição vertical, com os braços estendidos ao longo do corpo, descalços, com o mínimo de roupa possível. A medida da estatura, em metros, foi obtida com os sujeitos em posição vertical, descalços, com os braços estendidos ao lado do corpo, e a cabeça reta, utilizando o estadiômetro acoplado à balança antropométrica já referida<sup>10</sup>. Considerou-se para síndrome metabólica os seguintes critérios<sup>11</sup>: obesidade central, hipertensão arterial ( $> 130/95$  mm Hg), glicemia alterada (sérica  $> 100$  mg/dL), triglicerídeos séricos ( $> 150$  mg/dL) e colesterol HDL ( $> 50$  mg/dL).

A digitação dos dados seguiu o procedimento de dupla entrada, no programa EPI-DATA versão 3,1. Também, foram realizadas comparações das digitações e análise de consistência entre elas. A descrição dos resultados foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas. As análises bivariadas foram realizadas no programa estatístico STATA® versão 8. A análise bivariada incluiu a associação do desfecho “obesidade” com as variáveis independentes, por meio do teste de Qui-Quadrado de Pearson ou Fischer. Foram considerados estatisticamente significativos os resultados com valor  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Das 201 mulheres investigadas, 19,4% eram eutróficas, 29,9% tinham sobrepeso, enquanto 50,7% apresentavam obesidade. A descrição da amostra está apresentada na Tabela 1

**Tabela 1** : Descrição da amostra.

	n (%)	Eutrofia (19,4%)	Sobrepeso (29,9%)	Obesidade (50,7%)	P
<b>Idade (anos)</b>					0,14
46 a 50	17 (8,5)	35,7	41,2	23,5	
51 a 55	67 (33,3)	19,7	26,9	55,2	
56 a 65	117 (58,2)	17,9	29,9	52,1	

Tabela 1 (continuação)

	n (%)	Eutrofia (19,4%)	Sobrepeso (29,9%)	Obesidade (50,7%)	P
<b>Cor da Pele</b>					0,13
Branca	141 (70,5)	21,3	31,9	46,8	
Não Branca	59 (29,5)	15,3	25,4	59,3	
<b>Estado Civil</b>					
Sem companheiro	80 (39,8)	26,3	25,0	48,8	
Com companheiro	121 (60,2)	14,9	33,1	52,1	
<b>Escolaridade (anos)</b>					0,045*
0 a 4	71 (35,5)	12,7	29,6	57,7	
5 a 6	54 (27,0)	16,7	37,0	46,3	
7 a 9	36 (18,0)	22,2	25,0	52,8	
≥ 10	39 (19,5)	30,8	25,6	43,6	
<b>Renda Familiar (SM)</b>					0,08*
0 a 2	63 (31,5)	17,5	30,2	52,4	
2,01 a 3,00	43 (21,5)	7,0	30,2	62,8	
3,01 a 5,00	50 (25,0)	26,0	30,0	44,0	
5,01 ou mais	44 (22,0)	27,3	29,5	43,2	
<b>Hábito de Fumar</b>					0,19
Não fumante	109 (54,2)	22,0	31,2	46,8	
Ex-fumante	58 (28,9)	13,8	22,4	63,8	
Fumante	34 (16,9)	20,6	38,2	41,2	
<b>Atividade Física</b>					0,10
Sedentário	118 (58,7)	23,7	27,1	49,2	
1 a 4 vezes / semana	62 (30,8)	14,5	37,1	48,4	
5 ou mais vezes / semana	21 (10,4)	9,5	23,8	66,7	
<b>Refeições por dia</b>					0,53
3 ou menos	39 (19,4)	12,8	35,9	51,3	
4 ou mais	162 (80,6)	21,0	28,4	50,6	
<b>Menarca</b>					0,10*
14 anos ou mais	71 (35,3)	23,9	31,0	45,1	
12 a 13 anos	89 (44,3)	18,0	31,5	50,6	
11 anos ou menos	41 (20,4)	14,6	24,4	61,0	
<b>Número de Gestações</b>					0,06*
0 a 1	29 (14,4)	27,6	27,6	44,8	
2	48 (23,9)	25,0	33,3	41,7	
3 ou mais	124 (61,7)	15,3	29,0	55,6	
<b>Obesidade Abdominal</b>					<0,001
Não	65 (23,3)	55,4	44,6	0	
Sim	136 (67,7)	2,2	22,8	75,0	
<b>LAP</b>					<0,001
<67,9	124 (61,7)	30,6	34,7	34,7	
>68	77 (38,3)	1,3	22,1	36,6	
<b>Glicemia Elevada</b>					0,004*
Não	128 (63,7)	25,0	30,5	44,5	
Sim	73 (36,3)	9,6	28,8	61,6	
<b>Colesterol HDL sérico</b>					0,001
Normal	95 (47,3)	30,5	26,3	43,2	
Baixo	106 (52,7)	9,4	33,0	57,5	
<b>Síndrome Metabólica</b>					<0,001
Não	80 (39,8)	40,0	35,0	25,0	
Sim	121 (60,2)	5,8	26,4	67,8	

SM: Salários Mínimos

\* Valor p Associação Linear - Qui Quadrado de Pearson

A maioria das mulheres tinha entre 56 e 65 anos (58,2%), eram brancas (70,5%), casadas (60,2%), com baixa escolaridade (35,5%), com baixa renda familiar (31,5%), não fumantes (54,2%), sedentárias (58,7%).

A maioria realizava quatro ou mais refeições por dia (80,6%), 44,3% tiveram menarca entre 12 e 13 anos, 61,7% teve 3 ou mais filhos. Em relação às medidas antropométricas e exames laboratoriais, 67,7% tinham obesidade abdominal, 61,7% com LAP alterado, 36,3% tinham glicemia elevada, 52,7% com HDL baixo e 60,2% com síndrome metabólica.

Na análise bivariada, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas variáveis escolaridade, renda, número de gestações, obesidade abdominal, LAP, glicemia elevada, HDL baixo e presença de síndrome metabólica. Em relação à escolaridade, observou-se que quanto maior o nível de escolaridade, maior o percentual de mulheres eutróficas ( $p=0,045$ ). Entre aquelas com obesidade abdominal, observou-se que todas as obesas apresentaram circunferência da cintura acima de 88 cm ( $p<0,001$ ). Foi encontrado um LAP maior entre as mulheres com sobrepeso (22,1%) e obesidade (36,6%), quando comparado às mulheres eutróficas (1,3%) ( $p<0,001$ ). Quanto à glicemia acima de 100 mg/dL ou uso de medicamento hipoglicemiante, observou-se um aumento quando comparadas às eutróficas, com sobrepeso e com obesidade (9,6%, 28,8%, 61,6%, respectivamente) ( $p=0,004$ ). Em relação ao HDL, a tendência foi a mesma encontrada (9,4%, 33,0%, 57,5%) ( $p=0,001$ ). A síndrome metabólica esteve presente em 5,8% das eutróficas, 26,4% das mulheres com sobrepeso e 67,8% entre as obesas ( $p<0,001$ ).

## DISCUSSÃO

A obesidade é um problema de saúde pública que afeta mulheres no climatério. Há um aumento da prevalência na pós-menopausa e tem relação direta com a ocorrência da hipertensão arterial, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares. Há algum tempo a obesidade vem emergindo como uma epidemia, tanto nos países desenvolvidos, quanto nos em desenvolvimento<sup>1,8</sup>.

O presente estudo encontrou uma alta prevalência de mulheres com excesso de peso (80,6%), sendo que 60 mulheres tinham sobrepeso (29,9%) e 101 tinham obesidade (50,7%). Em um estudo realizado por Lins et al.<sup>5</sup> mostrou que a prevalência de obesidade (23%) encontrada entre as mulheres de Duque de Caxias foi maior em relação aos resultados encontrados recentemente para as regiões Sul (19,3%) e Sudeste (17,4%) pelo IBGE em 2009. Pode-se observar que neste estudo a prevalência de sobrepeso e

obesidade superam os inquéritos nacionais, devido ao fato de incluir apenas mulheres na pós-menopausa.

Em relação à variável escolaridade, os dados da presente pesquisa apontam que quanto maior a escolaridade, maior o percentual de eutrofia. Igualmente consistente ao estudo de Monteiro et al.<sup>12</sup>, onde foi encontrada uma associação inversa entre anos de estudo, sobrepeso e obesidade. Ao analisar dados de inquéritos nacionais, observa-se o nível de escolaridade como variável principal responsável pela associação inversa entre nível socioeconômico e obesidade entre mulheres brasileiras<sup>12</sup>. Em estudo realizado em 2009 na Universidade Regional Do Nordeste mostrou que mulheres com baixo poder aquisitivo e baixa escolaridade tendem a consumir alimentos mais baratos, de alta densidade calórica, rica em gorduras e açúcares, contribuindo para o estado de obesidade e das doenças crônicas não-transmissíveis<sup>13</sup>.

Ainda, neste estudo, observou-se que entre as mulheres com 3 ou mais filhos, o percentual de obesidade foi de 55,6%. Em um estudo transversal, realizado com 157 mulheres no Ambulatório de Saúde da Mulher no Climatério em São Paulo<sup>14</sup>, mostrou que a paridade está positivamente associada ao aumento de peso e obesidade em países desenvolvidos e isto explica-se pelo excesso de aumento de peso no período gestacional. Nos países em desenvolvimento, nos quais o número maior de gestações por mulher é acompanhado de um tempo menor entre as gestações, essa relação é ainda mais expressiva. Mesmo em países desenvolvidos como a Finlândia, a média de aumento de peso durante a gestação aumentou no período de 1960 a 2000, o que pode explicar a maior prevalência de obesidade em idades mais avançadas<sup>15</sup>.

O presente estudo mostrou que 67,7% das mulheres apresentaram obesidade abdominal. Em estudo realizado com o objetivo de avaliar o hábito alimentar e nutricional de mulheres na pós-menopausa, verificou-se que estas tendem a acumular gordura no abdômen, apresentando uma média de circunferência abdominal de 95,7  $\pm$  12,9 cm. O aumento de tecido adiposo na região abdominal é considerado fator de risco para doenças cardiovasculares, diabetes, dislipidemias e síndrome metabólica<sup>16</sup>. Estudo de Gravena et al.<sup>17</sup> com 456 mulheres na pós-menopausa mostrou prevalência de sobrepeso de 72,6% e obesidade central de 63,6%. Na transição menopáusica, uma maior prevalência de obesidade abdominal tem sido observada no período da pós-menopausa<sup>18</sup>. Além disso, estudos apontam um aumento da prevalência de obesidade abdominal na pós-menopausa de 30 a 40%, em relação às mulheres na pré-menopausa<sup>18,19</sup>.

O LAP, glicemia alterada, HDL baixo e síndrome metabólica, no mesmo estudo foram mais prevalentes nas

mulheres com sobrepeso e obesidade, quando comparadas com as eutróficas. Em estudo prospectivo realizado na Escandinávia, que acompanhou mulheres na pós-menopausa por 8,5 anos, encontrou que a combinação de cintura aumentada com níveis elevados de triglicérides foi um preditor de risco cardiovascular melhor que o IMC ( $p < 0,01$ )<sup>9</sup>. Em estudo realizado com 3.316 pacientes (homens e mulheres), mostrou que níveis elevados de LAP estão associados com o aumento da mortalidade em mulheres na pós-menopausa em uma população de alto risco encaminhados para avaliação coronária<sup>20</sup>. Já outro estudo relatou que o índice LAP aumentou proporcionalmente conforme a idade nas mulheres, enquanto foi maior no grupo dos homens com meia idade, entre 40 e 49 anos, diminuindo após essa faixa etária<sup>21</sup>.

Neste estudo, 61,6% das mulheres que eram obesas apresentaram glicemia elevada. No artigo de revisão sistemática sobre síndrome metabólica na transição menopáusicas<sup>18</sup>, identificou-se em estudo de base populacional no Irã que a prevalência de glicemia em jejum alterada foi de 60,3% na pós-menopausa, e na Polônia em um estudo em ambulatório, a prevalência foi de 55,0%.

Rezende et al.<sup>22</sup> constatou que com o aumento do IMC e da gordura abdominal, associou-se principalmente com a elevação da glicemia de jejum, triglicérides e pressão arterial, e redução nos níveis de HDL-c. Além disso, em uma metanálise de ensaios clínicos randomizados, publicada em 2005, foi observado que o risco para eventos cardiovasculares aumenta em até 3% para cada 1% de redução nas concentrações plasmáticas de HDL-C. Portanto, o aumento do HDL-C tem se destacado como uma ferramenta importante para a prevenção de DCV<sup>23</sup>.

Aproximadamente 60% das mulheres incluídas neste estudo apresentaram síndrome metabólica, sendo a sua ocorrência mais elevada quanto maior o IMC, ou seja, conforme os diferentes estados nutricionais. Resultados semelhantes foram observados em estudos anteriores, incluindo uma alta ocorrência de síndrome metabólica em mulheres na pós-menopausa atendidas em serviços especializados de saúde<sup>24,25</sup>. Ademais, estudos prévios sobre o tema apontam uma associação altamente significativa entre menopausa e síndrome metabólica<sup>26,27,28</sup>.

## CONCLUSÃO

O estudo conclui que a maioria das mulheres na pós-menopausa são obesas, possuem baixa escolaridade e renda, tiveram mais de três gestações, possuem alta prevalência de obesidade abdominal e síndrome metabólica e níveis aumentados de LAP.

Com base nos resultados encontrados identificou-se que a atenção multidisciplinar à saúde da mulher, principalmente na pré-menopausa, é imprescindível para a prevenção das doenças que mais acometem as mulheres e são as principais causas de mortalidade nesse grupo.

## REFERÊNCIAS

1. Monteiro RCA, Riether PTA, Burini RC. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. *Rev. Nutr.* [Internet]. 2004 Dec; 17(4): 479-489.
2. World Health Organization. Research on the menopause in the 1990s: report of a WHO scientific group. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 1996;866:1-107.
3. Fernandes AMS, Leme LCP, Yamada EM, Sollero CA. Avaliação do índice de massa corpórea em mulheres atendidas em ambulatório geral de ginecologia. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [Internet]. 2005 Feb; 27(2): 69-74.
4. Cavalcanti CL, Gonçalves MCR, Cavalcanti AL, Costa SFG, Ascitti LSR. Programa de intervenção nutricional associado à atividade física: discurso de idosas obesas. *Ciênc. saúde coletiva.* 2011 May; 16(5): 2383-2390.
5. Lins APM, Sichieri R, Coutinho WF, Ramos EG, Peixoto MVM, Fonseca VM. Alimentação saudável, escolaridade e excesso de peso entre mulheres de baixa renda. *Ciênc. saúde coletiva.* 2013 Feb; 18(2): 357-366.
6. Ferreira RAB, Benicio MHDA. Obesidade em mulheres brasileiras: associação com paridade e nível socioeconômico. *Rev Panam Salud Publica.* 2015;37(4/5):337-42.
7. Cunha DS. Obesidade e outras alterações metabólicas na menopausa. *Intervenção nutricional. Monografia 1.º Ciclo em Ciências da Nutrição Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2012.*
8. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic – Report of a WHO consultation on obesity. *WHO Technical Report Series nº 894.* Geneva: WHO, 2000.
9. Kahn SH. The “lipid accumulation product” performs better than the body mass index for recognizing cardiovascular risk: a population-based comparison. *BMC Cardiovasc Disord.* 2005;5:26.
10. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. *Report of the WHO Expert Committee.* *World Health Organ Tech Rep Ser.* 1995;854:1-452.
11. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA.* 2001;285(19):2486-97.

12. Monteiro CA, Conde WL, Castro IRR. A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997). *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19(Suppl 1): S67-S75.
13. Conte FA, Franz LBB. Estado nutricional e de saúde em mulheres pós-menopausa. *Saúde (Santa Maria)*, Santa Maria, Vol. 41, n. 1, Jan./Jul, p.85-92, 2015
14. França AP, Aldrighi JM, Marcia MFN. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. *Rev. Bras. Saude Mater. Infantil*. 2008 Mar [citado em 2019 26 de março]; 8(1): 65-73.
15. Kinnunen TI, Luoto R, Gissler M, Hemminki E. Pregnancy weight gain from 1960s to 2000 in Finland. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2003;27(12):1572-7.
16. Steiner ML, Azevedo LH, Bonacordi CL, Barros AZ, Strufaldi R, Fernandes CE. Avaliação de consumo alimentar, medidas antropométricas e tempo de menopausa de mulheres na pós-menopausa. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2015 Jan [cited 2019 Mar 26]; 37(1): 16-23.
17. Gravena AAF, Brischiliari SC, Lopes TC, Agnolo CM, Carvalho MDB, Pelloso SM. Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. *BMC Womens Health*. 2013;13:46.
18. Mendes KG, Theodoro H, Rodrigues AD, Olinto MTA. Prevalência de síndrome metabólica e seus componentes na transição menopáusicas: uma revisão sistemática. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(8):1423-1437.
19. Cho GJ, Park HI, Shin JH, Kim T, Hur JY, Kim YT, et al. The relationship between reproductive factors and metabolic syndrome in Korean postmenopausal women: Korea National Health and Nutrition Survey 2005. *Menopause*. 2009;16(5):998-1003.
20. Wehr E, Pilz S, Boehm BO, März W, Obermayer-Pietsch B. The lipid accumulation product is associated with increased mortality in normal weight postmenopausal women. *Obesity (Silver Spring)*. 2011;19(9):1873-80.
21. Wakabayashi I. Influence of age and gender on lipid accumulation product and its relation to diabetes mellitus in Japanese. *Clin Chim Acta*. 2014;431:221-6.
22. Rezende FAC, Rosado LEFPL, Ribeiro RCL, et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2006;87(6):728-734.
23. Birjmohun RS, Hutten BA, Kastelein JJ, et al. Efficacy and safety of high-density lipoprotein cholesterol-increasing compounds: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45(2):185-97.
24. Veloso GGV, David ALS, Pereira AC, et al. Prevalência de síndrome metabólica em mulheres climatéricas. *Rev Bras Cardiol*. 2014;27(1):20-27.
25. Figueiredo Neto JA, Figuerêdo ED, Barbosa JB, et al. Síndrome metabólica e menopausa: estudo transversal em ambulatório de ginecologia. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(3):339-45.
26. Kim HM, Park J, Ryu SY, Kim J. The effect of menopause on the metabolic syndrome among Korean women: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2001. *Diabetes Care*. 2007;30(3):701-6.
27. Eshtiaghi R, Esteghamati A, Nakhjavani M. Menopause is an independent predictor of metabolic syndrome in Iranian women. *Maturitas*. 2010;65(3):262-6.
28. Ainy E, Mirmiran P, Zahedi AS, Azizi F. Prevalence of metabolic syndrome during menopausal transition Tehranian women: Tehran Lipid and Glucose Study (TLGS). *Maturitas*. 2007;58(2):150-5.

**Submissão:** 15/03/2017

**Aprovado para publicação:** 10/06/2019